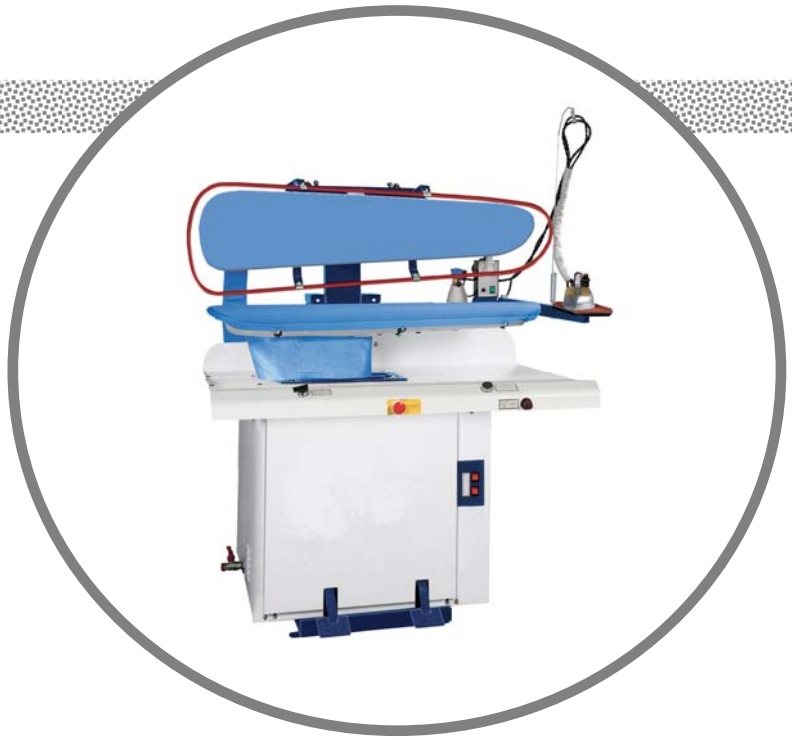


CT 750

(Istr. 750/17 - Ed. 2013)

INSTALLAZIONE USO E MANUTENZIONE
INSTALLATION USE AND MAINTENANCE
INSTALLATION USAGE ET ENTRETIEN
INSTALLATION WARTUNG UND BEDIENUNGSANLEITUNG
INSTALACION FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO

EGREGIO CLIENTE,
Ci complimentiamo con Voi per aver preferito una ns. macchina. Siamo certi che questo impianto Vi darà piena soddisfazione e corrisponderà a lungo alle Vs. esigenze.
Vi trasmettiamo questo opuscolo che riteniamo indispensabile per ottenere sempre il massimo rendimento dal Vs. impianto.
La direzione, unitamente ai propri collaboratori ed agenti, sarà ben lieta di ricevere eventuali Vs. suggerimenti per migliorare sempre la sua produzione.
Lieta di poterVi annoverare tra la ns. affezionata Clientela, porgiamo distinti saluti.

La Direzione

DEAR CUSTOMER,
We are grateful you chose our machine and are confident the preference you have shown will ensure your complete satisfaction.
We have pleasure in enclosing a copy of the instruction manual for your machine. By carefully following the instructions in the manual you will be able to obtain trouble free operation from your plant, and find valuable information and suggestions for future requirements.
We welcome any suggestions that may assist us to improve the performance and design of our range of machinery and we look forward to hearing from you in the future.
It is our sincere wish that you will always remain our satisfied customer. Yours faithfully,

The Management

CHER CLIENT,
Vous avez choisi, de préférence, notre machine. Avec vous, nous nous réjouissons de votre choix judicieux et sommes sûrs que la machine vous donnera entière et pleine satisfaction.
Consultez le livre d'instructions pour tirer le maximum de votre nouvel outil, Vous y trouverez également des conseils et des suggestions qui vous seront utiles à l'avenir.
La Direction, les collaborateurs et agents invitent toute suggestions susceptible d'améliorer notre production. D'avance, nous vous en remercions.
En nous félicitant de compter parmi nos nombreux clients, nous restons à votre service et Vous présentons, cher Client, nos salutations distinguées.

La Direction

LIEBER KUNDE,
Herzlichen Glückwunsch zu dem Kauf Ihrer neuen Bügelmaschine.
Diese Maschine wurde nach den neusten technischen Erkenntnissen konstruiert und gefertigt.
In Ihrem Interesse bitten wir Sie, vor Inbetriebnahme und Arbeitsbeginn die Bedienungsanleitung Ihres Gerätes sorgfältig zu lesen, um unnötige Beanstandungen zu vermeiden.
Unsere Mitarbeiter haben alles daran gesetzt, Ihnen hervorragende Qualität zu bieten. Sollten Sie dennoch Fragen zur Bedienung oder Technik haben stehen wir Ihnen immer gerne zur Verfügung.
Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen und wünschen Ihnen viel Erfolg mit diesem Neuerwerb.

Mit freundlichen Grüßen

Die Direktion

MUY SENOR NUESTRO,
Le damos las gracias por haber elegido nuestra maquina. Estamos seguros que responderà a sus necesidades y le darà completa satisfacción.
Adjuntamos el manual de funcionamiento y mantenimiento indispensable para garantizar un optimo rendimiento de la maquina y donde Ud. podrà encontrar todos los consejos necesarios para su bueno mantenimiento futuro.
Tanto la Dirección como los Agentes de venta y Distribuidores le agradeceriamos cualquier consejo para mejorar nuestra producción.
Contentos de contar Ud, entre nuestros Clientes, aprovechamos la ocasion para saludarle atentamente.

La Dirección

IT

I N D I C E

CAPITOLO 1.....1-1

AVVERTIMENTI PER LA SICUREZZA DELLE PERSONE E DELLE COSE.....…...1-1

CAPITOLO 2.....2-1

IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA..2-1

CAPITOLO 3 .....CVCBN

INSTALLAZIONE 3-1
IMBALLO 3-1
TRASPORTO 3-1
DISIMBALLAGGIO E POSA DELLA MACCHINA3-1
COLLEGAMENTO ACQUA (PER MACCHINE CON CALDAIA)..... 3-1
COLLEGAMENTO ARIA COMPRESSA..... 3-2
ALLACCIAMENTO VAPORE E RITORNO CONDENSA (PER MACCHINE SENZA CALDAIA)3-2
COLLEGAMENTO ELETTRICO (PER MACCHINE CON CALDAIA)..... 3-2
COLLEGAMENTO ELETTRICO (PER MACCHINE SENZA CALDAIA E SENZA COMPRESSORE)... 3-3
PERICOLI, AVVIAMENTO, MANUTENZIONE ELETTROPOMPE 3-3
LAVAGGIO CALDAIA (PER MACCHINE CON CALDAIA)..... 3-3

USO DELLA PRESSA 3-3
VERIFICHE PRELIMINARI 3-3
ACCENSIONE MACCHINA..... 3-4
DISCESA PIANO SUPERIORE 3-4
VAPORIZZAZIONE DEI PIANI (PER PRESSE CON UNO O DUE PIANI VAPORIZZANTI)..... 3-5
ASPIRAZIONE E SOFFIAGGIO DAL PIANO INFERIORE (PER I MODELLI ASPIRANTI)..... 3-5
APERTURA DEI PIANI (RISALITA PIANO SUPERIORE) 3-5
FUNZIONAMENTO DEL CONTROLLO LIVELLO ELETTRONICO DELLA CALDAIA 3-5
FUNZIONAMENTO DEL TERMOSTATO DI SICUREZZA (SOLO PER CALDAIA 20LT)..... 3-5
USO DEL FERRO DA STIRO..... 3-5
USO DEL BRACCIO SMACCHIANTE CON PISTOLA SMACCHIANTE VAPORE O ARIA-VAPORE 3-6
CONSIGLI UTILI PER LA SMACCHIATURA 3-6

OPERAZIONI DA COMPIERE AL TERMINE DEL LAVORO..... 3-6

MANUTENZIONE 3-6
MANUTENZIONE SETTIMANALE..... 3-7
MANUTENZIONE SEMESTRALE/ANNUALE.... 3-8

GUASTI.....3-8
GUASTI SUBITO DOPO L'INSTALLAZIONE PER MACCHINE CON CALDAIA..... 3-8
GUASTI SUBITO DOPO L'INSTALLAZIONE PER MACCHINE SENZA CALDAIA 3-8
GUASTI SUBITO DOPO L'INSTALLAZIONE PER MACCHINE CON O SENZA CALDAIA 3-9
GUASTI ALLA CALDAIA ED AL CONTROLLO LIVELLO ELETTRONICO..... 3-9
GUASTI ALL'IMPIANTO PNEUMATICO PER PRESSE CON DISCESA A DUE PULSANTI (VEDI SCHEMA PN_0006) 3-10
GUASTI ALL'IMPIANTO PNEUMATICO PER PRESSE CON DISCESA A PEDALE CON TELAINO (VEDI SCHEMA PN_0014) 3-12
BRUCIATURA DELLA RESISTENZA CALDAIA3-13
GUASTI AL FERRO..... 3-13
GUASTI ALLA PISTOLA SMACCHIANTE VAPORE 3-14
GUASTI AL COMPRESSORE INCORPORATO. 3-14

MODALITÀ RICHIESTA PEZZI DI RICAMBIO.....3-14

ACCANTONAMENTO O DEMOLIZIONE..3-15

CAPITOLO 10.....10-1

DATI TECNICI, QUOTE DI INGOMBRO, ALLACCIAMENTI.....10-1

CAPITOLO 11.....11-1

SCHEMI ELETTRICI.....11-1

CAPITOLO 12.....12-1

SCHEMI PNEUMATICI.....12-1

CAPITOLO 13.....13-1

DISEGNI PEZZI DI RICAMBIO.....13-1

CAPITOLO 14.....14-1

DISTINTE CODICI.....14-1

EN

I N D E X

CHAPTER 1.....1-1

SAFETY PRECAUTIONS.....1-1

CHAPTER 2.....2-1

MACHINE IDENTIFICATION.....2-1

CAPITOLO 4 .....DFDGDHH

INSTALLATION..... 4-1
PACKING..... 4-1
TRANSPORT 4-1
UNPACKING AND LAYING OF THE MACHINE4-1
WATER CONNECTION (FOR MACHINE WITH BOILER) 4-1
COMPRESSED AIR CONNECTION..... 4-2
STEAM AND CONDENSATION RETURN CONNECTION (FOR MACHINES WITHOUT BOILER) 4-2
ELECTRICAL CONNECTION (FOR MACHINES WITH BOILER)..... 4-2
ELECTRICAL CONNECTION (FOR MACHINES WITHOUT BOILER OR COMPRESSOR)..... 4-3
DANGER, STARTING, MAINTENANCE FOR ELECTROPUMP..... 4-3
BOILER WASHING (FOR MACHINE WITH BOILER) 4-3

USE OF THE PRESS 4-3
PRELIMINARY CONTROLS 4-3
START-UP OF THE MACHINE 4-4
LOWERING THE UPPER BUCK 4-4
STEAMING FROM BUCK (FOR PRESSES WITH ONE OR TWO STEAM BUCK)..... 4-4
AIR VACUUM AND FAN FROM THE LOWER BUCK (FOR PRESSES WITH VACUUM)..... 4-4
OPENING THE BUCK (RAISING THE UPPER BUCK)..... 4-5
OPERATION OF THE ELECTRONIC LEVEL CONTROL 4-5
OPERATION OF THE SAFETY THERMOSTAT (ONLY FOR BOILER 20LT)..... 4-5
USING THE STEAM IRON 4-5
USING THE STAIN-REMOVER ARM WITH STEAM OR STEAM/AIR GUN 4-5
TIPS ON STAIN REMOVAL 4-5

SHUTTING DOWN OF THE MACHINE..... 4-6

MAINTENANCE..... 4-6
WEEKLY MAINTENANCE 4-6
SIX MONTHLY / YEARLY MAINTENANCE..... 4-7

BREAKDOWNS 4-8
IMMEDIATELY FOLLOWING INSTALLATION FOR MACHINES WITH BOILER.....4-8
IMMEDIATELY FOLLOWING INSTALLATION FOR MACHINES WITHOUT BOILER.....4-8
IMMEDIATELY FOLLOWING INSTALLATION FOR MACHINES WITH AND WITHOUT BOILER4-8
BREAKDOWNS ON THE BOILER AND ON THE ELECTRONIC LEVEL CONTROL.....4-8
BREAKDOWNS ON THE PNEUMATIC CIRCUIT FOR PRESSES WITH TWO-BUTTONS LOWERING (SEE DRAWING PN_0006).....4-10
BREAKDOWNS ON THE PNEUMATIC CIRCUIT FOR PRESSES WITH PEDAL LOWERING (SEE DRAWING PN_0014) 4-11
BOILER HEATING ELEMENT BURNT OUT.....4-12
STEAM IRON 4-12
BREAKDOWNS TO THE STEAM/AIR SPOTTING GUN.....4-13
BREAKDOWNS ON THE BUILT-IN COMPRESSOR 4-13

ORDERING SPARE PARTS..... 4-14

STORAGE OR DEMOLITION 4-14

CHAPTER 10.....10-1

TECHNICAL SPECIFICATIONS, ENCUMBRANCE, CONNECTIONS.....10-1

CHAPTER 11-.....…..11-1

ELECTRICAL DIAGRAMS.....11-1

CHAPTER 12.....12-1

PNEUMATIC DIAGRAMS.....12-1

CHAPTER 13.....13-1

DRAWING OF SPARE PARTS.....13-1

CHAPTER 14.....14-1

CODE'S LIST.....14-1

FR

TABLE DES MATIERES

CHAPITRE 1.....1-1

CONSEILS POUR LA SECURITE DES PERSONNES ET DES CHOSES..…….....1-1

CHAPITRE 2.....2-1

IDENTIFICATION DE LA MACHINE…...2-1

CAPITOLO 5 .....

INSTALLATION..... 5-1
EMBALLAGE..... 5-1
TRANSPORT..... 5-1
DEBALLAGE ET MISE EN PLACE DE LA MACHINE..... 5-1
BRANCHEMENT EAU (POUR MACHINES AVEC CHAUDIERE)..... 5-1
BRANCHEMENT AIR COMPRIME 5-2
BRANCHEMENT VAPEUR ET RETOUR CONDENSAT (POUR MACHINES SANS CHAUDIERE)..... 5-2
BRANCHEMENT ELECTRIQUE (POUR MACHINES AVEC CHAUDIERE)..... 5-2
BRANCHEMENT ELECTRIQUE (POUR MACHINES SANS CHAUDIERE ET SANS COMPRESSEUR) 5-3
DANGER, MISE EN MARCHE, ENTRETIEN POUR L'ELECTROPOMPE 5-3
LAVAGE CHAUDIERE (POUR MACHINES AVEC CHAUDIERE)..... 5-3

USAGE DE LA PRESSE..... 5-3
VERIFICATIONS PRELIMINAIRES 5-3
DEMARRAGE MACHINE..... 5-4
DESCENTE PLATEAU SUPERIEUR 5-5
VAPORISATION DES PLATEAUX (POUR PRESSES AVEC UN OU DEUX PLATEAUX VAPORISANTS)..... 5-5
ASPIRATION ET SOUFFLAGE DU PLATEAU INFERIEUR (POUR LES MODELES ASPIRANTES)..... 5-5
OUVERTURE DES PLATEAUX (REMONTE PLATEAU SUPERIEUR) 5-5
FONCTIONNEMENT DU CONTROLE NIVEAU ELECTRONIQUE DE LA CHAUDIERE..... 5-5
FONCTIONNEMENT DU THERMOSTAT DE SECURITE (SEULEMENT POUR CHAUDIERE 20LT)..... 5-5
USAGE DU FER A REPASSER..... 5-5
USAGE DU BRAS DETACHANT AVEC PISTOLET DETACHANT VAPEUR OU AIR-VAPEUR..... 5-6
CONSEILS UTILS POUR LE DETACHAGE..... 5-6

OPERATIONS A EFFECTUER A LA FIN DU TRAVAIL..... 5-6

ENTRETIEN 5-7
ENTRETIEN PAR SEMAINE..... 5-7
ENTRETIEN SEMESTRIEL/ANNUEL..... 5-8

PANNES..... 5-9
PANNES IMMEDIATEMENT APRES L'INSTALLATION, POUR MACHINES AVEC CHAUDIERE..... 5-9
PANNES IMMEDIATEMENT APRES L'INSTALLATION, POUR MACHINES SANS CHAUDIERE..... 5-9
PANNES IMMEDIATEMENT APRES L'INSTALLATION, POUR MACHINES AVEC OU SANS CHAUDIERE..... 5-9
PANNES A LA CHAUDIERE ET AU CONTROLE NIVEAU ELECTRONIQUE 5-9
PANNES AU SYSTEME PNEUMATIQUE, POUR PRESSES AVEC DESCENTE A DEUX POUSSOIRS (VOIR SCHEMA PN_0006)..... 5-11
PANNES AU SYSTEME PNEUMATIQUE POUR PRESSES, AVEC DESCENTE A PEDALE AVEC CHASSIS (VOIR SCHEMA PN_0014)..... 5-13
BRULURE DE LA RESISTANCE CHAUDIERE. 5-14
PANNES AU FER 5-14
PANNES AU PISTOLET DETACHANT VAPEUR ET AIR / VAPEUR..... 5-15
PANNES AU COMPRESSEUR INCORPORE..... 5-15

MODALITES COMMANDE PIECES DE RECHANGE..... 5-15

STOCKAGE OU DEMOLITION 5-16

CHAPITRE 10.....10-1

DONNEES TECHNIQUES, COTES D' ENCOMBREMENT, BRANCHEMENTS…10-1

CHAPITRE 11.....11-1

SCHEMAS ELECTRIQUES.....11-1

CHAPITRE 12.....12-1

SCHEMAS PNEUMATIQUES.....12-1

CHAPITRE 13.....13-1

DESSINS PIECES DE RECHANGE.....13-1

CHAPITRE 14.....14-1

LISTES DES CODES.....14-1

DE

I N H A L T

KAPITEL 1.....1-1

SICHERHEITSHINWEISE FÜR PERSONEN UND GEGENSTÄNDE.....1-1

KAPITEL 2.....2-1

IDENTIFIZIERUNG DER MASCHINE.....2-1

CAPITOLO 6 6-1

INSTALLATION..... 6-1
VERPACKUNG 6-1
TRANSPORT 6-1
AUSPACKEN UND AUFSTELLEN DER MASCHINE 6-1
WASSERANSCHLUSS (FÜR MASCHINEN MIT KESSEL) 6-1
DRUCKLUFTANSCHLUS..... 6-2
DAMPFANSCHLUSS UND KONDENSRÜCKLAUF (FÜR MASCHINEN OHNE KESSEL)..... 6-2
ELEKTRISCHER ANSCHLUSS (MASCHINEN MIT KESSEL) 6-3
ELEKTRISCHER ANSCHLUSS (MASCHINEN OHNE KESSEL UND OHNE KOMPRESSOR)..... 6-3
GEFAHREN, INBETRIEBNAHME, WARTUNG DER ELEKTROPUMPE 6-3
REINIGUNG DES KESSELS (FÜR MASCHINEN MIT KESSEL)..... 6-3

GEBRAUCH DER PRESSE..... 6-4
EINLEITENDE KONTROLLEN..... 6-4
DAS ANLASSEN DER MASCHINE 6-4
SENKEN DER OBEREN BÜGELFLÄCHE 6-5
DÄMPFUNG BEI DEN ARBEITSFLÄCHEN (FÜR PRESSEN MIT EINER ODER ZWEI UNTERDAMPFFLÄCHEN)..... 6-5
SAUGEN UND BLASEN DER UNTEREN ARBEITSFLÄCHE (FÜR ALLE SAUG-AUSFÜHRUNGEN)..... 6-5
ÖFFNUNG DER PLATTEN (AUFSTIEG DER OBEREN ARBEITSPLATTE)..... 6-5
BETRIEB DER ELEKTRONISCHEN NIVEAUKONTROLLE DES KESSELS 6-6
FUNKTION DES SICHERHEITSTHERMOSTATES (NUR FÜR 20LT KESSEL) 6-6
GEBRAUCH DES BÜGELEISENS 6-6
GEBRAUCH DES DETACHIERARMS MIT DER DAMPF ODER DAMPF/LUFT-DETACHIERPISTOLE..... 6-6
NÜTZLICHE RATSCHLÄGE FÜR DAS FLECKENENTFERNEN 6-6

DURCHZUFÜHRENDE ARBEITE NACH BEENDIGUNG DES GEBRAUCHS 6-7

WARTUNG 6-7
WÖCHENTLICHE WARTUNG..... 6-8
HALBJÄHRLICHE/JÄHRLICHE WARTUNG 6-8

STÖRUNGEN 6-9
STÖRUNGEN SOFORT NACH DER INSTALLATION BEI MASCHINEN MIT KESSEL6-9
STÖRUNGEN SOFORT NACH DER INSTALLATION BEI MASCHINEN OHNE KESSEL 6-9
STÖRUNGEN AM KESSEL SOFORT NACH DER INSTALLATION BEI MASCHINEN MIT UND OHNE KESSEL 6-10
STÖRUNGEN AM KESSEL UND AN DER ELEKTRONISCHEN NIVEAUKONTROLLE.....6-10
STÖRUNGEN AN DER PNEUMATISCHEN ANLAGE DER PRESSEN MIT SENKUNG MIT ZWEI DRUCKKNÖPFEN (SIEHE PLAN PN 0006)6-12
STÖRUNGEN AN DER PNEUMATISCHEN ANLAGE MIT PEDALSENKUNG UND SICHERHEITSRAHMEN (SIEHE PLAN PN 0014)6-13
DURCHGEBRANNTE KESSELWIDERSTÄNDE6-15
STÖRUNGEN AM BÜGELEISEN.....6-15
STÖRUNGEN AN DER DAMPF-DETACHIERPISTOLE 6-15
STÖRUNGEN AM EINGEBAUTEN KOMPRESSOR 6-15

BESTELLUNG DER ERSATZTEILE 6-16

BEISEITELEGUNG ODER VERSCHROTTUNG..... 6-17

KAPITEL 10.....10-1

TECHNISCHE DATEN, RAUMBEDARF, ANSCHLÜSSE..... 10-1

KAPITEL 11.....11-1

ELEKTRISCHE SCHALTPLÄNE..... 11-1

KAPITEL 12.....12-1

PNEUMATISCHE SCHALTPLÄNE.....12-1

KAPITEL 13.....13-1

TEILSCHNTTZEICHNUNGEN 13-1

KAPITEL 14.....14-1

VERZEICHNIS DER CODES 14-1

ES

Í N D I C E

CAPÍTULO 1.....1-1

ADVERTENCIAS PARA LA SEGURIDAD DE LAS PERSONAS Y DE LAS COSAS.....1-1

CAPÍTULO 2.....2-1

IDENTIFICACIÓN DE LA MÁQUINA…...2-1

CAPITOLO 7 7-1

INSTALACIÓN 7-1
EMBALAJE 7-1
TRANSPORTE..... 7-1
DESEMBALAJE Y UBICACIÓN DE LA MÁQUINA7-1
CONEXIÓN DEL AGUA (PARA MÁQUINAS CON CALDERA)..... 7-1
CONEXIÓN DEL AIRE COMPRIMIDO (PARA MÁQUINAS SIN COMPRESOR) 7-2
CONEXIÓN DEL VAPOR Y RETORNO DE CONDENSADOS (PARA MÁQUINAS SIN CALDERA)..... 7-2
CONEXIÓN ELÉCTRICA (PARA MÁQUINAS CON CALDERA)..... 7-2
CONEXIÓN ELÉCTRICA (PARA MÁQUINAS SIN CALDERA Y SIN COMPRESOR)..... 7-3
PELIGRO DE DESCARGAS ELÉCTRICAS, PUESTA EN MARCHA, MANTENIMIENTO ELECTROBOMBA..... 7-3
LAVADO DE LA CALDERA (PARA MÁQUINAS CON CALDERA)..... 7-3

EMPLEO DE LA PRENSA 7-3
VERIFICACIONES PRELIMINARES..... 7-3
ENCENDIDO DE LA MÁQUINA..... 7-4
BAJADA DEL PLATO SUPERIOR 7-4
VAPORIZACIÓN DE LOS PLATOS (PARA PRENSAS CON UNO O DOS PLATOS VAPORIZADORES)..... 7-5
ASPIRACIÓN Y SOPLADO DESDE EL PLATO INFERIOR..... 7-5
APERTURA DE LOS PLATOS (SUBIDA PLATO SUPERIOR)..... 7-5
FUNCIONAMIENTO DEL CONTROL DEL NIVEL ELECTRÓNICO DE LA CALDERA 7-5
FUNCIONAMIENTO DEL TERMOSTATO DE SEGURIDAD (SÓLO PARA CALDERA 20LT) 7-5
EMPLEO DE LA PLANCHA 7-5
EMPLEO DEL BRAZO DE DESMANCHAR CON PISTOLA DESMANCHADORA VAPOR O AIRE-VAPOR..... 7-6
CONSEJOS ÚTILES PARA EL DESMANCHADO7-6

OPERACIONES A REALIZAR AL FINAL DEL TRABAJO 7-6

MANTENIMIENTO 7-7
MANTENIMIENTO SEMANAL 7-7
MANTENIMIENTO SEMESTRAL/ANUAL 7-8

AVERÍAS 7-10
AVERÍAS INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE LA INSTALACIÓN PARA MÁQUINAS CON CALDERA 7-10
AVERÍAS INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE LA INSTALACIÓN PARA MÁQUINAS SIN CALDERA7-10
AVERÍAS INMEDIATAMENTE DESPÚES DE LA INSTALACIÓN PARA MÁQUINA CON O SIN CALDERA 7-10
AVERÍAS EN LA CALDERA Y EN EL CONTROL ELECTRÓNICO DE NIVEL 7-10
AVERÍAS A LA INSTALACIÓN NEUMÁTICA PARA LAS PRENSA CON BAJADA CON DOS PULSADORES (VER EL ESQUEMA PN_0006) . 7-12
AVERÍAS EN LA INSTALACIÓN NEUMÁTICA PARA PRENSAS CON BAJADA A PEDAL CON BASTIDOR PROTECTOR (VER ESQUEMA PN_0014)..... 7-14
QUEMADURA DE LA RESISTENCIA DE LA CALDERA 7-15
AVERÍAS EN LA PLANCHA..... 7-15
AVERÍAS EN LA PISTOLA DEMANCHADORA VAPOR Y AIRE / VAPOR 7-16
AVERÍAS EN EL COMPRESOR INCORPORADO7-16

MODALIDAD PARA EL PEDIDO DE REPUESTOS 7-16

ALMACENAJE O DEMOLICIÓN.....7-17

CAPÍTULO 10.....10-1

DATOS TÉCNICOS, DIMENSIONES, CONEXIONES……10-1

CAPÍTULO 11.....11-1

ESQUEMAS ELÉCTRICOS …….……11-1

CAPÍTULO 12.....12-1

ESQUEMAS NEUMÁTICOS…….12-1

CAPÍTULO 13.....13-1

DIBUJOS DE LOS REPUESTOS.....13-1

CAPÍTULO 14.....14-1

LISTAS DE LOS CÓDIGOS.....14-1

SEGNALI DI PRESCRIZIONE, PERICOLO E INDICAZIONE
PRESCRIPTION, DANGER AND INDICATION SIGNALS
SIGNAUX DE PRESCRIPTION, DANGER ET INDICATION
VERBOTS-, GEBOTS- UND WARNZEICHEN
SEÑALES DE PRESCRIPCIÓN, PELIGRO Y INDICACIÓN

	Divieto di togliere i carter di protezione con impianto funzionante Do not remove protection covers when machine is working. Défense d'enlever les couvercles de protection pendant le fonctionnement de la machine. Abnahme der Schutzgehäuse bei anlaufender Anlage verboten Prohibido quitar la tapa de protección durante el funcionamiento de la maquina.
	Divieto di eseguire interventi di manutenzione a macchina in moto Do not effect maintenance when machine is working. Défense d'exécuter toutes entretiens pendant le fonctionnement de la machine. Wartungseinsätze bei anlaufender Anlage verboten Prohibido efectuar todos mantenimientos durante el funcionamiento de la maquina.
	Vietata l'apertura del quadro elettrico al personale non autorizzato. Authorized personnel only can open the electric panel. Défense d'ouvrir le cadre électrique par le personnel non autorisé. Öffnung des Gehäuses für Unbefugte verboten. Prohibido abrir el tablero eléctrico para obreros no autorizados
	Vietato utilizzare acqua per spegnere l'incendio. Do not extinguish with water Défense d'eteindre avec de l'eau. Mit Wasser löschen verboten Prohibido apagar con agua
	Obbligo di riposizionare i carter di protezione prima di azionare l'impianto Protection covers must be put on before using the machine. Il est obligatoire de remettre le couvercle de protection avant d'actionner la machine. Vor Inbetriebsetzung der Anlage Schutzgehäuse wiedereinbauen Está obligatorio reponer las tapas de protección antes que se ponga en marcha la maquina.
	Consultare il manuale d'uso, lo schema elettrico e le procedure. Consult the instruction's manual, the electric diagram and procedures. Consulter le manuel d'emploi. Betriebsanweisung, Schaltschema und Vorgänge lesen Consultar el manual d'empleo.
	Attenzione pericolo di scottature alle mani High temperatures! Possibility of burning! Hautes températures! Danger de brûlures! Warnung vor Handverbrennungen Temperaturas elevadas! Peligro de quemaduras!
	Quadro in tensione Danger: electricity Danger électrique Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung 380 V Peligro: Tensión eléctrica

INFORMAZIONI PER LO SMALTIMENTO DELL'APPARECCHIATURA

L'etichetta con il contenitore di spazzatura mobile barrato presente sul prodotto, indica che il prodotto non deve essere smaltito tramite la convenzionale procedura di smaltimento dei rifiuti domestici.

Per evitare eventuali danni per l'ambiente e per la salute umana, il prodotto deve essere separato dagli altri rifiuti domestici e consegnato al punto di raccolta designato per il riciclo dei rifiuti elettrici o elettronici.

La raccolta differenziata ed il riciclo degli apparecchi di scarto servirà a conservare le risorse naturali ed a salvaguardare l'ambiente e la salute delle persone. Lo smaltimento abusivo del prodotto sarà perseguito a norma di legge.

Per maggiori dettagli sui centri di raccolta disponibili contattare l'ente locale competente o il rivenditore del prodotto.

INFORMATION FOR THE DISPOSAL OF THE EQUIPMENT

The label showing the crossed mobile garbage container on the product, points out that the product must not be disposed through the conventional procedure of disposal of the domestic waste.

To avoid possible damage to the environment and for improved human health, the product has to be separated from the other domestic waste and delivered to the designated collection point for the recycling of electric or electronic waste.

The diversified collection and the recycling of rejected instruments will serve to preserve the natural resources and to safeguard the environment and the health of the people. The unauthorized disposal of the product will be prohibited according to the local laws.

For greater details on the available collection centres please contact the competent local authority or the retailer of the product.

RENSEIGNEMENTS POUR L'ECOULEMENT DE LA MACHINE

L'Etiquette avec la poubelle barrée qu'il y a sur le produit, signifie que le produit même ne peut pas être écoulé par le canal conventionnel d'écoulement des ordures domestiques.

Pour éviter d'éventuels dommages pour l'habitat et le salut de l'homme, la machine doit être séparée des autres ordures domestiques et livrée jusqu'au point de recueil désigné pour le recyclage des rebuts électriques et électroniques.

Le recueil diversifié et le recyclage des pièces de rebut servent pour la conservation des résources naturelles et à préserver l'habitat et le salut des gens. L'écoulement abusif du produit sera poursuivi aux termes de la loi.

Pour tout autre renseignement concernent les points de recueils disponibles, s'adresser à l'organisme compétent local ou au revendeur du produit,

INFORMATION ÜBER ENTSORGUNG VON ALTGERÄTEN

Das auf dem Produkt befindliche Etikett, das eine durchgestrichene Abfalltonne auf Rädern darstellt, weist auf das Verbot hin, dieses Produkt als Hausabfall zu entsorgen.

Um eventuelle Umwelt– und Gesundheitsschäden zu vermeiden, muß das Produkt von anderen Hausabfällen getrennt werden und zur Entsorgung an zuständige Recyclingfirmen bzw. Sammelorte für Elektro- und Elektronik-Altgeräte übergeben werden.

Die getrennte Sammlung und Recycling der Altgeräte dient zur Bewahrung des natürlichen Reichtums und zum Schutz von Umwelt und Gesundheit.
Eine nicht umweltgerechte Beseitigung des Produkts wird gesetzlich bestraft.

Für weitere Information betreffend der verfügbaren Sammelorte, wenden sich an die örtliche zuständigen Behörden oder an Ihren Produkthändler.

INFORMACIONES POR LA LIQUIDACIÓN DE LA INSTRUMENTACIÓN

La etiqueta con el contenedor de basura móvil barrato presente sobre el producto, indica que el producto no tiene que ser eliminado por el convencional procedimiento de liquidación de los rechazos domésticos.

Para evitar eventuales daños por el entorno y por la salud humana, el producto tiene que ser separado por los demás rechazos domésticos y remitidos al punto de colección designado por el reciclo rechazos eléctricos o electrónicos.

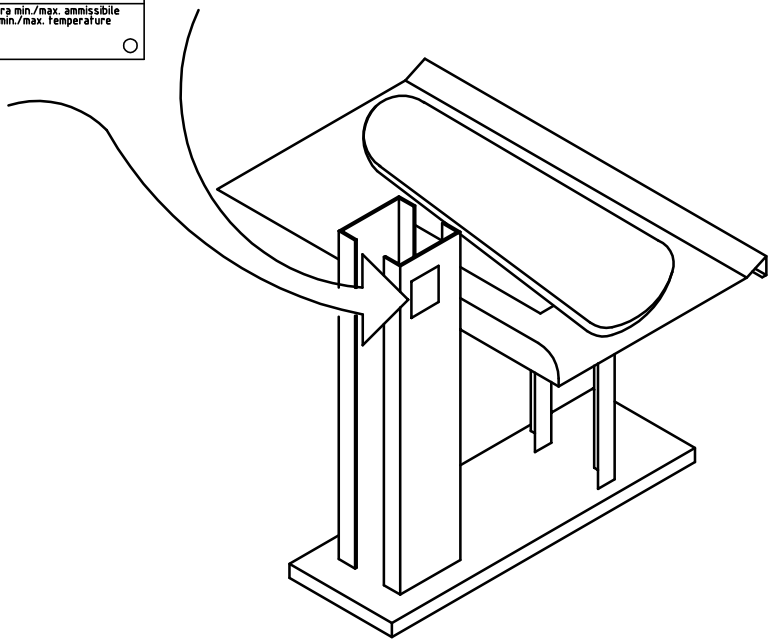
La colección distinta y el reciclo aparatos de descarte servirá a conservar los recursos naturales y a salvaguardar el entorno y la salud de las personas. La liquidación abusiva del producto será perseguida a norma de ley.

Para mayores detalles sobre los centros de colección disponible contactar al ente local competente o el detallista del producto.

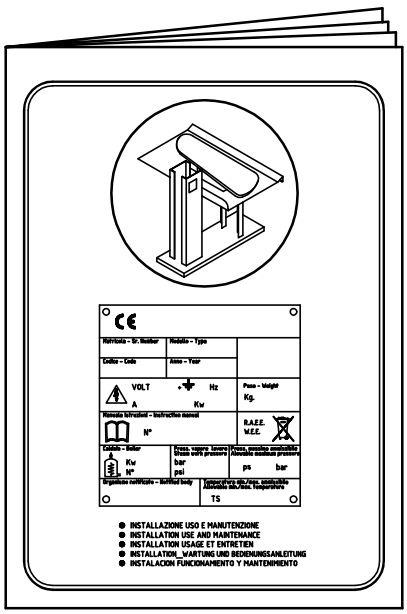
IDENTIFICAZIONE DELLA MACCHINA – IDENTIFICATION OF THE MACHINE – IDENTIFICATION DE LA MACHINE
IDENTIFIZIERUNG DER MASCHINEN – IDENTIFICACIÓN DE LA MAQUINA

CE

Matricola – Sr. Number	Modello – Type	
Codice – Code	Anno – Year	
VOLT + Hz A Kw		Peso – Weight Kg.
Manuale istruzioni – Instruction manual N°		R.A.E.E. W.E.E.
Caldaia – Boiler Kw N°	Press. vapore lavoro Steam work pressure bar psi	Press. massima ammissibile Alowable maximum pressure ps bar
Organismo notificato – Notified body	Temperatura min./max. ammissibile Allowable min./max. temperature TS	



N.B.: COPIA TARGHETTA DATI TECNICI E' RIPORTATA SULLA COPERTINA DI QUESTO MANUALE
N.B.: COPY OF THE TECHNICAL SPECIFICATIONS PLATE IS REPRODUCED ON THE COVER OF THIS MANUAL
N.B.: COPIE DE LA PLAQUE DES DONNÉES TECHNIQUES EST REPRODUITE SUR LA COUVERTURE DE CE MANUEL
N.B.: KOPIE DES TECNHISCHEN-DATEN ETIKETTE IST AUF DEN UMSCHLAG DIESER ANLEITUNG REPRODUZIERT
N.B.: COPIA TARJETA DATOS TECNICOS ES REPRODUCIDA SOBRE EL FORRO DE ESTO MANUAL



M__0001/2

INSTALLAZIONE

IMBALLO

La macchina può essere imballata in tre modi:

1) **CON FONDALE IN LEGNO E MACCHINA AVVOLTA IN CELLOPHANE**: formato da un fondale (che ne permette il sollevamento e lo spostamento con mezzi meccanici (paranchi, muletti). La macchina, imbullonata sul fondale nei piedini d'ancoraggio, è avvolta con un sacco di polietilene (PE) fissato con graffette sul fondale.
2) **CON INDUPACK**: con l'aggiunta di un involucro in cartone bloccato con regge metalliche su pallet.
3) **SOLO INCARTATURA**

TRASPORTO

Subito al ricevimento della macchina imballata, notificare per scritto al trasportatore eventuali danni subiti dall'imballo durante il trasporto

Infatti, qualora tali danni abbiano interessato anche la macchina, l'assicuratore del corriere risponderà solo se questi danni presunti sono stati subito segnalati

Tutte le operazioni di installazione devono essere eseguite da personale qualificato, munito delle necessarie protezioni (guanti, protezioni antinfortunistiche etc.).

Non usare getti di acqua contro la macchina per nessun motivo ed evitare bruschi movimenti o urti violenti.

La macchina non deve essere trasportata da braccia umane, bensì con l'ausilio di muletti o paranchi meccanici.

Trasportare la macchina completa di imballo nel luogo più prossimo al punto di installazione e procedere al suo disimballaggio.

DISIMBALLAGGIO E POSA DELLA MACCHINA

Procedere nel seguente modo:

a) Togliere, se esistente, l'indupack munendosi d'appositi attrezzi meccanici.
b) Togliere la copertura in polietilene (PE) che avvolge la macchina.
c) Verificare che la macchina non abbia subito danneggiamenti durante il trasporto.
d) Asportare dal fondale tutti gli accessori che non sono fissati o imbullonati sul bancale perché, spostando la macchina dal bancale, possono cadere danneggiando cose, persone o animali.
e) Togliere i bulloni che fissano i piedini della macchina sul fondale.
f) Imbragare la macchina con due funi (verificare che siano idonee al peso totale della macchina rilevabile dal cartellino dati tecnici), l'una nella parte posteriore, l'altra nella parte anteriore della macchina; quindi, con l'ausilio di un muletto o paranco meccanico, sollevare la macchina e posizionarla nel luogo destinato all'installazione senza più muoverla con braccia umane.
g) Montare l'eventuale supporto porta-ferro: inserire il braccio poggia-ferro nel supporto e, successivamente, riposizionare il bullone.
h) Montare l'eventuale braccio a molla e fissarlo con l'apposito bullone
i) Collegare gli eventuali tubi di rame del gruppo ferro vapor.
j) Collegare il tubo di rame alimentazione vapore ai raccordi.
k) Collegare il tubo di rame ritorno condensa ai raccordi.
l) Al termine dell'installazione rimontare con cura i pannelli e le protezioni della macchina assieme agli accessori in dotazione.

Devono essere osservate alcune misure di distanza dalle pareti e dalle altre macchine, al fine di garantire una lavorazione più scorrevole ed una perfetta manutenzione. La macchina non necessita d'alcun ancoraggio al pavimento. Si raccomanda di sistemarla perfettamente in piano.

COLLEGAMENTO ACQUA
(PER MACCHINE CON CALDAIA)

(VEDI A PAG. 10-5)

Predisporre un tubo in ferro zincato da 3/8"GAS fino a cm 100 dalla macchina. Alla sua estremità montare un rubinetto a sfera con portagomma e, mediante un tubo di gomma resistente alla pressione dell'acquedotto, collegare il porta-gomma d'entrata acqua "POS. 23" al rubinetto.

Qualora la caldaia della macchina debba essere alimentata da un serbatoio, chiedere informazioni alla Ditta produttrice sulle modifiche da eseguire sulla pompa.

Collegare il rubinetto di scarico "POS. 6" con la fognatura mediante un tubo rigido termoisolato.

Qualora non fosse disponibile nelle vicinanze un pozzetto della fognatura, oppure se fosse vietato scaricarvi acqua calda, utilizzare una tanica da 20-30 litri per raccogliere lo scarico caldaia (che scaricherete quando si sarà raffreddato).

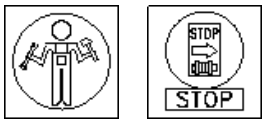
Utilizzare un tubo rigido isolato di ferro o rame, al

fine di evitare ustioni.

N.B.: qualora le normative del Vostro Paese lo richiedano, al fine di evitare contaminazioni dell' acquedotto, è necessario installare un serbatoio d'alimentazione acqua oppure un apparecchio che eviti il riflusso d'acqua eventualmente inquinata (ad esempio GIACOMINI R 624).

N.B.: È consigliabile evitare il collegamento all'addolcitore dell'acqua. Infatti, l'eventuale uso d'acqua depurata in piccole caldaie elettriche provoca la formazione d'abbondante schiuma, che viene risucchiata quando viene usato il vapore, con conseguente danneggiamento degli abiti.Qualora si riscontrasse un'eccessiva durezza dell'acqua (maggiore di 17° francesi=12° inglesi), è possibile installare un addolcitore che riduca i sali disciolti nell'acqua a non meno di 10° francesi (7° inglesi).

COLLEGAMENTO ARIA COMPRESSA



(VEDI A PAG. 10-5)

La macchina deve essere alimentata con aria compressa pulita, senza condense né oli, ed avente una pressione di 8-10 bar (116-145 psi).
Predisporre un tubo in ferro zincato o rilsan da 3/8" GAS fino ad 1 metro dalla macchina.
Alla sua estremità montare un rubinetto a sfera a 3 vie.
Questo rubinetto a 3 vie permette di alimentare la macchina (posizione 1=ON=OK) oppure di disattivarla (posizione 0=OFF=STOP), scaricando l'aria rimasta nella macchina attraverso il silenziatore.
In questo modo, qualora fosse necessario eseguire una qualsiasi manutenzione alla macchina, si ha la garanzia, ruotando il rubinetto in posizione 0=OFF=STOP (oppure facendo scivolare la ghiera), che non esista più alcun pericolo di natura pneumatica (getti d'aria, movimenti di pistoni, etc.).
Mediante un tubo in rilsan ∅interno=12mm (≅0,47 inches) resistente ad almeno 20 bar (290 psi) di pressione, collegare il rubinetto alla macchina.

ALLACCIAMENTO VAPORE E RITORNO CONDENSA
(PER MACCHINE SENZA CALDAIA)

(VEDI A PAG. 10-4)

Come illustrato nel disegno M_0004, è possibile collegare la macchina ad una piccola caldaia in modo diretto, cioè senza scaricatore.

E' però indispensabile che:

a) La quota "H" dal pavimento del foro di scarico condensa della macchina superi di almeno 200 mm (8 inches) il livello acqua "K" in caldaia, misurato dallo stesso piano.

b) Venga usato del tubo in ferro o rame del diametro minimo consigliato (1/2" GAS).

c) I tubi siano a pendenza costante, i raggi delle curve siano di almeno 50 mm. (≅ 2 inches), non esistano strozzature nella tubazione e la lunghezza di ciascun tubo non superi i 2,5 metri (98,5 inches).

Tutte queste precauzioni sono indispensabili per evitare risucchi d'acqua e, qualora non fossero realizzabili, è necessario effettuare un collegamento tradizionale, cioè con scaricatore di condensa a caldaia centrale, come illustrato nel disegno M_0004.
Per quest'ultimo tipo di collegamento, derivare dalla parte alta della conduttura centrale di vapore un tubo di ferro da 1/2" GAS e farlo arrivare a 100 cm dalla macchina. All'estremità di questo tubo montare un rubinetto a sfera, onde poter escludere la macchina dall'impianto.
Il collegamento del rubinetto a sfera al raccordo entrata vapore si può fare con un tubo di rame avente un diametro interno di 14 mm.
Vi ricordiamo che la macchina funziona con vapore alla pressione di 4-6 bar (58-87 psi) perciò, se la macchina viene allacciata ad un generatore di vapore funzionante ad una pressione più elevata, è necessario installare un riduttore di pressione. Collegare al raccordo ritorno condensa uno scaricatore di condensa da 1/2" GAS a secchiello rovesciato con filtro (SPIRAX SARCO HM 007 oppure JUCKER SA8).
A valle dello scaricatore si deve montare una valvola di ritegno a clappè onde evitare contropressioni allo scaricatore.
E' indispensabile montare un rubinetto a sfera sulla tubazione di ritorno condensa (tubo da 1/2" GAS) onde permettere l'esclusione della macchina dall'impianto.
Volendo, è possibile applicare un rubinetto "POS. 10" di by-pass dello scaricatore, al fine di riscaldare la pressa più velocemente quando si accende per cominciare la stiratura (vedi paragrafo "Uso della pressa").

COLLEGAMENTO ELETTRICO (PER MACCHINE CON CALDAIA)

(VEDI A PAG. 10-6 e schema relativo alla propria versione)

Accertarsi che la tensione e frequenza di linea corrispondano a quelle segnate sulla targa dati tecnici della macchina (vedere pag. 2-1).
Predisporre una linea elettrica trifase con neutro e

terra, inserire il cavo nel passacavo “POS. 8”, bloccarlo con il collare “POS. 9” ed effettuare il collegamento ai morsetti d’entrata corrente.
La linea di corrente dovrà essere dotata di un interruttore automatico magnetotermico differenziale da 30 mA, con presa e spina ad interblocco meccanico.
Il dimensionamento della linea e dell’interruttore dovrà essere fatto come da tabella.
Si fa obbligo, pena la decadenza della garanzia, di collegare la macchina ad una buona messa a terra secondo le normative vigenti.
Controllare, prima del collaudo iniziale, che i morsetti di tutti i componenti elettrici non si siano allentati durante il trasporto.
Dopo il collegamento, verificare il senso di rotazione dei motori (compressore, pompa, aspiratore) e, qualora fosse errato, invertire tra loro due delle tre fasi in ingresso.
Rimontare tutte le pannellature e le protezioni della macchina.

COLLEGAMENTO ELETTRICO (PER MACCHINE SENZA CALDAIA E SENZA COMPRESSORE)

(VEDI A PAG. 10-6 e schema relativo alla propria versione)

Accertarsi che la tensione e frequenza di linea corrispondano a quelle segnate sulla targa dati tecnici della macchina (vedere pag. 2-1).
Predisporre una linea elettrica monofase con terra ed effettuare il collegamento ai morsetti d’entrata corrente (Inserire il cavo nel passacavo “POS. 8”, bloccarlo con il collare “POS. 9”).
Alle tensioni 220V., 240V., 254V., il dimensionamento dovrà essere il seguente:

- Cavo: 3x1,5 mmq. (3x0,023 sq. Inches).
- Interruttore: interruttore 16 A automatico magnetotermico differenziale da 30mA con presa e spina ad interblocco meccanico.

Si fa obbligo, pena la decadenza della garanzia, di collegare la macchina ad una buona messa a terra secondo le normative vigenti.
Controllare, prima del collaudo iniziale, che i morsetti di tutti i componenti elettrici non si siano allentati durante il trasporto. Dopo il collegamento, verificare il senso di rotazione dei motori (ventilatori) e, qualora fosse errato, invertire tra loro due delle tre fasi in ingresso.
Rimontare tutte le pannellature e le protezioni della macchina.

PERICOLI, AVVIAMENTO, MANUTENZIONE ELETTROPOMPE

Eseguire il collegamento di terra prima di qualsiasi altro collegamento.
Sarà cura del responsabile dell’installazione in loco assicurarsi che il collegamento sia eseguito per primo e che tutto l‘impianto sia eseguito in conformità alle norme vigenti.
Controllare che l’albero giri a mano. Per questo scopo utilizzare l’intaglio per cacciavite sull’estremità dell’albero lato ventilazione.
Quando la pompa rimane inattiva deve essere svuotata completamente se esiste il pericolo di gelo.

LAVAGGIO CALDAIA (PER MACCHINE CON CALDAIA)

(VEDI DISEGNO A PAG. 10-5)

Quando s’installa una nuova macchina, oppure quando la si rimette in moto dopo una pausa superiore ad una settimana, è necessario effettuare un abbondante lavaggio della caldaia.
Procedere nel seguente modo:

a) Accendere la caldaia e mandarla in pressione fino a 3 bar (44 psi) circa.
b) Spegnere la caldaia e scaricare l’acqua nella fognatura o nella tanica aprendo a metà il rubinetto a sfera “POS. 6” e facendo attenzione a non scottarsi.
c) Quando è stata scaricata tutta l’acqua, richiudere il rubinetto di scarico “POS. 6”. L’acqua di scarico sarà, probabilmente, di colore scuro.
d) Riaccendere la caldaia e farla salire di pressione fino a 3 bar (44 psi).
e) Ripetere i punti b), c), d) ciclicamente per 4 volte. Nel frattempo l’acqua scaricata sarà diventata pulita. Se, al contrario, l’acqua contiene ancora dello sporco, ripetere il “lavaggio” ancora 3-4 volte, finché l’acqua scaricata sarà perfettamente pulita.

Qualora non si procedesse ad effettuare il lavaggio caldaia, si rischia d’avere risucchi d’acqua scura o di colore ruggine durante le fasi di vaporizzazione.

USO DELLA PRESSA

VERIFICHE PRELIMINARI

Macchina con caldaia (vedi disegno a pag. 10-5):

a) Controllare che il rubinetto a sfera di scarico della caldaia “POS. 6” sia ben chiuso.
b) Controllare che il rubinetto a sfera d’alimentazione dell’acqua “POS. 66” sia aperto.
c) Nel caso di **macchina senza compressore**, controllare che il rubinetto a sfera d’alimentazione aria compressa “POS. 25” sia aperto e scaricare l’eventuale condensa depositatasi nella tazza filtro aria compressa, agendo sul relativo rubinetto “POS. 1”.
d) Nel caso di **macchina con compressore incorporato**, scaricare la condensa formatasi

nel serbatoio tramite il rubinetto.

e) Se la macchina è rimasta ferma per molto tempo, accertarsi che la pompa non si sia bloccata a causa delle incrostazioni interne. Controllare quindi che l'albero giri a mano; a tale scopo utilizzare l'intaglio per cacciavite sull'estremità dell'albero, lato ventilazione.

N.B.: Non fare funzionare la pompa con il rubinetto dell'acqua chiuso, perché si danneggerebbe irreparabilmente.

Macchina senza caldaia (vedi disegno a pag. 10-4):

a) Controllare che i rubinetti a sfera montati sulle tubazioni d'alimentazione vapore "POS. 67" e ritorno condensa "POS. 68" siano aperti.

b) Nel caso di **macchina senza compressore**, controllare che il rubinetto a sfera d'alimentazione aria compressa "POS. 25" (vedi pag. 10-5) sia aperto e scaricare l'eventuale condensa depositatasi nella tazza filtro aria compressa, agendo sul relativo rubinetto "POS. 1".

c) Nel caso di **macchina con compressore incorporato**, scaricare la condensa formatasi nel serbatoio tramite il rubinetto.

ACCENSIONE MACCHINA

(VEDI DISEGNI A PAG. 10-7)

Procedere nel seguente modo:

Macchina con caldaia (vedi fig. 4):

a) Accendere l'interruttore generale previsto sulla linea elettrica d'alimentazione.

b) Accendere l'interruttore generale "POS. 69" del quadro elettrico della macchina; contemporaneamente s'illuminerà la spia generale "POS. 58".

c) Inserire l'interruttore d'accensione caldaia "POS. 57"; si accenderà la spia arancione d'alimentazione acqua "POS. 55" e, quando verrà raggiunto il livello necessario, si accenderà la spia rossa d'inserimento automatico delle resistenze "POS. 55".

d) Attraverso il manometro "POS. 71" controllare che la pressione del vapore in caldaia raggiunga il valore di 5 bar (72 psi).

e) Scaricare l'aria dai due piani di stiratura:

Per macchina con discesa ad un pulsante (vedi figg. 1, 7): premere il pulsante "POS. 18" per il platò superiore ed il pedale "POS. 21" per il platò inferiore.

Per macchina con discesa a due pulsanti (vedi figg. 1, 6): premere il pulsante "POS. 11" per il platò superiore ed il pedale "POS. 21" per il platò inferiore.

Per macchina con discesa a pedale (vedi fig. 2): premere il pedale "POS. 12" per il platò superiore ed il pedale "POS. 72" per il platò inferiore.

N.B.: Agire con brevi e ripetute pressioni, intercalate da intervalli, fino ad ottenere una vaporizzazione uniforme da entrambi i piani vaporizzanti. Nel caso si notassero gocce d'acqua sui piani di stiratura, sarà necessario attendere ulteriormente prima di continuare la manovra sopra descritta.

Macchina senza caldaia (vedi fig.3):

a) Accendere l'interruttore generale previsto sulla linea elettrica d'alimentazione.

b) Accendere l'interruttore generale "POS. 79" previsto sul quadro elettrico della macchina.

Inizialmente, con la macchina fredda, il vapore in arrivo si condenserà rapidamente; è, quindi, consigliabile attendere qualche minuto prima di iniziare la lavorazione, affinché tutta la condensa formata si possa scaricare. Non attenendoVi a questa norma, l'abbondante condensa che si forma uscirebbe dai piani e dal ferro, danneggiando il capo. Per velocizzare questa fase di riscaldamento della pressa è possibile aprire per pochi secondi il by-pass dello scaricatore "POS. 10" (vedi pag. 10-4, figura in alto), qualora sia stato installato, richiudendolo subito dopo.

Per tutte le macchine:

a) Nel caso di **macchina aspirante**, inserire l'interruttore azionamento aspiratore "POS. 24" o accendere l'aspiratore centralizzato, a seconda che la pressa sia dotata, o meno, d'aspiratore incorporato.

b) Attraverso il manometro aria compressa "POS. 77" controllare che la pressione dell'aria compressa raggiunga il valore di 7 bar (100 psi).

N.B.: Tutti i piani riscaldati possono danneggiare gli abiti se questi vi rimangono appoggiati per lungo tempo. Pertanto **non lasciare mai indumenti sui piani di stiratura oltre il tempo necessario per la stiratura.**

DISCESA PIANO SUPERIORE

(VEDI DISEGNO A PAG. 10-7)

Per pressa con discesa a 2 pulsanti (pag. 13-2):
Premere, contemporaneamente, i pulsanti "POS. 11" e "POS. 18" (facendo attenzione a non urtare l'eventuale profilo rosso di sicurezza "POS. 20").

N.B.: Se i pulsanti vengono premuti uno dopo l'altro con un intervallo maggiore di 0,5 secondi, il piano superiore non scende. Se invece questa protezione interviene, occorre premere il pulsante di STOP/RESET "POS. 17" per poter ripetere l'operazione di discesa.

Per pressa con discesa ad un pulsante:
Premere il pulsante di discesa "POS. 18" (facendo attenzione a non urtare l'eventuale profilo rosso di sicurezza "POS. 20"). Se invece questa protezione interviene, occorre premere il pulsante di STOP/RESET "POS. 17" per poter ripetere l'operazione di discesa.

Per pressa con comando a pedale:
Premere il pedale di discesa "POS. 12" (facendo attenzione a non urtare l'eventuale profilo rosso di sicurezza "POS. 20"). Se invece questa protezione interviene, occorre premere il pulsante di STOP/RESET "POS. 17" per poter ripetere l'operazione di discesa.

VAPORIZZAZIONE DEI PIANI
(PER PRESSE CON UNO O DUE PIANI VAPORIZZANTI)

(VEDI DISEGNO A PAG. 10-7)

Per pressa con discesa a due pulsanti:
a) Premere il pulsante "POS. 11" per vaporizzare dal piano superiore.
b) Schiacciare il pedale "POS. 21" per vaporizzare dal piano inferiore.

Per pressa con discesa ad un pulsante o a pedale:
a) Premere lo stesso pulsante/pedale "POS. 18" - "POS. 12" della discesa per vaporizzare dal piano superiore.
b) Schiacciare il pedale "POS. 21" per vaporizzare dal piano inferiore.

ASPIRAZIONE E SOFFIAGGIO DAL PIANO INFERIORE
(PER I MODELLI ASPIRANTI)

Per tutte le versioni (vedi pag. 10-7)
a) L'aspirazione si ottiene premendo l'eventuale pedale "POS. 13".
b) Il soffiaggio si ottiene premendo l'eventuale apposito pedale.

APERTURA DEI PIANI
(RISALITA PIANO SUPERIORE)

Per pressa con discesa a uno o due pulsanti (vedi pag. 10-7):
Premere il pulsante rosso "POS. 17" per far risalire il piano.
Se la pressa è dotata di profilo rosso di sicurezza "POS. 20", è possibile, nei casi d'emergenza, ottenere la risalita del piano sollevando il profilo stesso.

Per presse con discesa a pedale (vedi pag. 10-7):
a) Se il selettore "POS. 22" è in posizione di "sbloccato", la risalita del piano si ottiene togliendo il piede dal pedale "POS. 12".
b) Se il selettore "POS. 22" è in posizione di "bloccato", la risalita del piano si ottiene premendo il pulsante rosso "POS. 17".

FUNZIONAMENTO DEL CONTROLLO LIVELLO ELETTRONICO DELLA CALDAIA

Se la caldaia è vuota, la centralina elettronica, dopo 3" dal suo inserimento, attiva il caricamento dell'acqua fino a coprire la sonda livello.
Le resistenze della caldaia rimangono disattivate fino alla prima copertura.
Se, passati 2 minuti dal primo caricamento, l'acqua in caldaia non ha ancora raggiunto il livello corretto di lavoro bisognerà verificare che non sia rimasto chiuso il rubinetto d'ingresso acqua, nel qual caso occorre aprirlo.
Se, invece, l'acqua arriva regolarmente alla macchina, occorre verificare il motivo per cui non è entrata acqua in caldaia.
Per inconvenienti o anomalie di funzionamento rimandiamo alla lettura del capitolo "Guasti alla caldaia ed al controllo livello elettronico".
Raggiunto il corretto livello d'acqua in caldaia, vengono inserite le resistenze.
Ogni volta che la sonda livello viene scoperta, si riattiva il caricamento acqua, senza disattivare le resistenze, le quali, si sganciano automaticamente solo se, trascorsi 20 sec., non si ristabilisce il livello corretto d'acqua.
Se, passati 2 minuti l'acqua in caldaia non ha ancora raggiunto il livello, la centralina manderà in blocco il sistema di caricamento acqua salvaguardandolo.

FUNZIONAMENTO DEL TERMOSTATO DI SICUREZZA
(SOLO PER CALDAIA 20LT)

Il termostato di sicurezza si trova nel quadro elettrico: interviene bloccando il funzionamento del gruppo caldaia quando la temperatura del corpo caldai raggiunge 175°C, è necessario il ripristino manuale.

USO DEL FERRO DA STIRO

Procedere nel seguente modo:
a) Alcuni minuti prima dell'inizio della stiratura, accendere l'interruttore ferro da stiro ed accertarsi che il volantino del termostato si trovi al centro del quadrante medio.
b) Impugnare il ferro e premere ad intervalli il pulsante fino a quando uscirà il vapore. Osservare bene che il vapore uscente dal ferro non sia misto ad acqua; qualora ciò si verificasse, vuol dire che la temperatura del ferro è troppo bassa, per cui occorrerà attendere qualche minuto prima di iniziare la lavorazione.
c) Se necessario, regolare la quantità del flusso di vapore agendo sul volantino dell'elettrovalvola vapore.

N.B.: Per l'uso del "Ferro da stiro elettronico" fare riferimento al manuale specifico.

USO DEL BRACCIO SMACCHIANTE CON PISTOLA SMACCHIANTE VAPORE O ARIA-VAPORE

(VEDI PAG. 10-7)

Procedere come segue:

a) Accendere l'interruttore dell'aspiratore (per presse con aspiratore incorporato) o accendere l'aspiratore centralizzato (per presse senza aspiratore).

b) Far ruotare il braccio smacchiante "POS. 26" verso la posizione di lavoro ottenendo, in tal modo, l'aspirazione al braccio.

c) Sistemare la parte da smacchiare sulla punta della forma.

d) Premere il pulsante sinistro della pistola per ottenere la fuoriuscita del vapore. Per i primi secondi il vapore sarà misto ad acqua; è quindi necessario scaricare la pistola per qualche secondo, finché non si sarà ben riscaldata.

e) Dirigere il getto di vapore sul tessuto a cui è stato applicato il prodotto smacchiante, muovendo la pistola in senso rotatorio. Un'abbondante vaporizzazione dissolve istantaneamente le macchie solubili in acqua. La forte aspirazione concentrata assicura che l'area inumidita non si allarghi.

f) Per asciugare la zona macchiata, premere l'eventuale pulsante destro della pistola ottenendo la fuoriuscita d'aria compressa. Muovere rapidamente la pistola avanti a indietro in un movimento a zig-zag, in modo che l'umidità venga espulsa con l'aria. La forte aspirazione concentrata favorisce un rapido asciugamento.

CONSIGLI UTILI PER LA SMACCHIATURA

Macchie di vernice, rossetto, etc.:

a) Applicare l'apposito prodotto smacchiante sulla macchia e trattarla mediante una spatola di acciaio o una spazzola di setola dura.

b) Quando la macchia è in superficie, disporre il capo sulla punta della forma smacchiante, aspirare e bagnare la parte trattata con acqua fredda servendosi di una spugna. In questo modo, grazie alla forte aspirazione concentrata, la macchia e la soluzione smacchiante vengono asportate dal tessuto.

Macchie di inchiostro, tintura, etc.:

a) Spruzzare del vapore attraverso la macchia per togliere l'eccedenza di inchiostro o tintura.

b) Versare sulla macchia una certa quantità di prodotto smacchiante e spruzzare un soffio di vapore onde accelerarne l'azione.

c) Aspirare e tamponare la macchia con una spugna intrisa di acqua fredda. In questo modo l'azione chimica viene arrestata ed il candeggiante espulso dal tessuto insieme allo sporco.

Macchie di grasso:

a) Posare l'indumento sulla punta della forma smacchiante del tavolo ed interporre un panno tra la punta forata ed il tessuto.

b) Versare del solvente sulla macchia (percloro o trielina) e spazzolare leggermente, contemporaneamente aspirando, per favorire l'evaporazione del solvente ed evitare la formazione di aloni.

OPERAZIONI DA COMPIERE AL TERMINE DEL LAVORO

Per macchina con caldaia:

a) Alcuni minuti prima del termine del lavoro, disinserire l'interruttore della caldaia e continuare la lavorazione fino a quando si esaurisce il vapore.

b) Quando la pressione in caldaia è scesa a 2 bar (30 psi circa), aprire il rubinetto a sfera di scarico "POS. 6" (vedi pag. 10-5) e scaricare la caldaia, quindi richiudere il rubinetto a sfera. Riaccendere la caldaia facendo entrare nuova acqua. Appena la pompa si è fermata, spegnere la caldaia senza scaricare.

c) Chiudere il rubinetto a sfera montato sulla rete di alimentazione dell'acqua.

N.B.: Vi consigliamo di eseguire le operazioni indicate al punto **b)** tutte le sere, se volete avere una caldaia che si mantenga a lungo ed in buono stato e che vi eviti fastidiosi risucchi d'acqua.

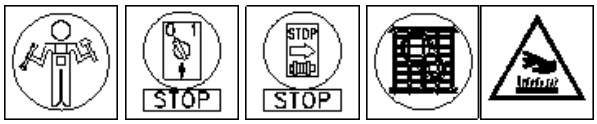
Per macchina senza caldaia:

a) Chiudere i due rubinetti a sfera posti sulle tubazioni d'alimentazione vapore e ritorno condensa.

b) Disinserire gli interruttori del quadro elettrico della macchina, quindi l'interruttore elettrico generale previsto sulla linea di alimentazione.

c) Chiudere l'eventuale rubinetto a sfera montato sulla rete di alimentazione aria compressa.

MANUTENZIONE



Quanto segue è di vitale importanza per avere una macchina sempre in perfetta efficienza, che vi darà sempre il massimo rendimento, evitandovi dispendiosi fermi-macchina.
La prima parte di questa rubrica è divisa in capitoli a seconda della maggiore o minore frequenza delle singole manutenzioni.

N.B.: La frequenza da noi indicata (settimanale, mensile, etc.) è indicativa e si riferisce ad una macchina che lavori in condizioni "normali".
Sarete poi Voi stessi a stabilire l'esatta cadenza

delle operazioni di manutenzione, in funzione dei seguenti parametri:

- quantità di lavoro eseguito dalla macchina;
- durezza dell'acqua, che causa maggiori o minori depositi di calcare sugli elementi riscaldanti della caldaia;
- pulviscolo nell'aria;
- altre particolari condizioni.

Tutte le operazioni di manutenzione vanno eseguite a macchina completamente spenta ed in particolare:

a) L'interruttore generale previsto sulla linea elettrica deve essere spento e la spina deve essere tolta dalla presa.

b) Il rubinetto a sfera di alimentazione dell'acqua (macchine con caldaia) deve essere chiuso. Lo scarico caldaia deve essere chiuso.

c) Per le macchine senza caldaia, devono essere chiusi i rubinetti a sfera di alimentazione vapore e ritorno condensa.

d) Per le macchine senza compressore, deve essere chiuso il rubinetto di alimentazione aria compressa e deve essere scaricata l'aria rimasta nella macchina agendo sullo sfiato del filtro "POS. 1" (vedi pag. 10-5).

e) Per le macchine con compressore incorporato, deve essere scaricata tutta l'aria compressa accumulata nella macchina agendo sul rubinetto di scarico "POS. 3" (vedi pag. 10-2).

f) Bisogna lasciare raffreddare le parti calde della macchina (tubi interni, valvole, eventuale caldaia, etc.) al fine di non ustionarsi.

Solo seguendo tutte queste precauzioni ed altre dettate da particolari condizioni contingenti, è possibile eseguire le manutenzioni sulla macchina in assoluta sicurezza, ricordandosi che **"la prudenza non è mai troppa".**

Per rendere più evidenti i pericoli, abbiamo posto nei punti critici della macchina, dei simboli adesivi il cui significato viene spiegato dettagliatamente nella pagina rossa all'inizio di questo manuale ("Segnali di prescrizione, pericolo e indicazione").

N.B.: In ogni caso, le manutenzioni devono essere effettuate solo ed esclusivamente da personale competente, il quale risponde in prima persona dell'incolumità propria e di altre persone/animali/cose eventualmente interessate. La legge, e specialmente le ultime direttive CEE, puniscono severamente il proprietario della macchina qualora faccia eseguire manutenzioni a personale non competente.

MANUTENZIONE SETTIMANALE

a) Controllare il filtro dell'aria compressa, scaricare l'acqua, pulire la tazza filtro. **N.B.:** per il rabbocco dell'olio è obbligatorio utilizzare olio speciale per impianti pneumatici. Non ha importanza quale sia la casa produttrice, ma è indispensabile che l'olio non contenga PCB (policloro-bifenile), un componente altamente tossico.
Tramite il rubinetto "POS. 3" (pag. 10-2) scaricare la condensa che si è formata all'interno dell'eventuale serbatoio compressore.

b) Controllare con molta attenzione il corretto funzionamento di tutti i dispositivi di sicurezza della pressa:

1. profilo rosso di sicurezza "POS. 20" (pag. 10-2) (per le versioni che ne sono provviste); urtandolo verso l'alto mentre il piano sta scendendo deve provocare l'immediato ritorno del piano stesso nella posizione iniziale (vedi capitolo "Discesa piano superiore"). Inoltre, a piani chiusi, sollevando il profilo rosso, il piano superiore deve risalire immediatamente. La ripetizione di un ciclo di discesa deve essere possibile solo dopo aver premuto il pulsante rosso di STOP/RESET "POS. 17" (pag. 10-2). In caso di malfunzionamento, richiedere l'intervento del tecnico competente.
2. valvola bimanuale "POS. 28" (pag. 10-1) (per versioni con discesa a due pulsanti); premendo prima il pulsante "POS. 11" (pag. 10-2) e poi il pulsante "POS. 18", o viceversa, con un intervallo superiore a 0,5 secondi, il piano non deve scendere. In caso di malfunzionamento, richiedere l'intervento del tecnico competente.
3. sicurezza sul ferro da stiro (solo per presse che ne sono provviste); sollevando il ferro dal suo appoggio, e premendo successivamente i pulsanti/ pedale di discesa, il piano non deve scendere. Se invece il piano dovesse muoversi, richiedere l'intervento del tecnico competente.
4. Valvola di sicurezza caldaia (solo per presse con caldaia incorporata); verificare il corretto funzionamento, controllare che non sfiati vapore. In caso di malfun-zionamento occorre sostituire l'intera valvola, operazione per la quale è richiesto l'intervento del tecnico competente.
5. Verificare il corretto funzionamento di manometro, pressostato e pompa

c) Se la pressa è dotata di compressore, controllare il livello dell'olio nella testata del compressore. Se necessario, rabboccare il livello con olio SAE 40 (Agip DICREA oppure Q8 VERDI 150 oppure analoghi). Consigliamo di sostituire l'olio dopo un rodaggio di 100 ore e successivamente ogni 400 ore di funzionamento effettivo. Inoltre, pulire il filtro aria della testata ("POS. 4" pag. 10-2) ogni 100 ore e sostituirlo ogni sei mesi.

MANUTENZIONE SEMESTRALE/ANNUALE

Macchina con caldaia:

a) Pulire accuratamente le resistenze dai depositi calcarei che le incrostano. Questa operazione, di vitale importanza per il rendimento della caldaia, è di facile attuazione; basta, infatti, togliere la flangia con gli elementi riscaldanti e pulirli accuratamente. È importante, durante tale operazione, smontare il tubetto di rame che collega la pompa con la caldaia e pulire il raccordo entrata acqua in caldaia da eventuali depositi che lo ostruiscono.

b) Controllare le varie giunzioni e rubinetti a sfera in quanto, in seguito al continuo riscaldamento e raffreddamento, si possono verificare delle perdite. In questo caso si consiglia di smontare le giunzioni, i rubinetti a sfera e ripristinare la tenuta.

c) Pulire la reticella del filtro acqua montato sull'elettrovalvola d'alimentazione. Per tale operazione, smontare il portagomma, togliere il filtro che si trova all'interno dell'elettro-valvola e provvedere alla pulizia di quest'ultimo, mediante un soffio di aria compressa.

d) Smontare i tubetti di rame che collegano il pressostato ed il manometro e pulirli internamente da eventuali tamponi di calcare.

e) Per le **caldaie a sonda elettronica**, smontare la sonda livello e procedere ad un'accurata pulizia dal calcare che ricopre il corpo sonda, utilizzando della tela smeriglio. Assicurarsi, inoltre, che lo stelo/elettrodo non ruoti nel corpo porta-sonda; diversamente, stringere il dado superiore.

f) Eseguire una ispezione visiva all'interno della caldaia almeno una volta all'anno per controllare le condizioni delle pareti interne e la presenza di eventuali incrostazioni e/o corrosioni. Pulire accuratamente l'interno del tubo che contiene la sonda.

g) Smontare la valvola di sicurezza e ripulire da eventuali tamponi di calcare il raccordo sul quale è montata. Verificare che la valvola stessa non sia otturata.

Macchina senza caldaia:

a) Pulire il filtro posto sulla tubazione di ritorno condensa che, se sporco, ne impedisce lo scarico e favorisce i risucchi d'acqua.

Per tutte le macchine:

a) Pulire il condotto ventilazione aria da eventuali ostruzioni (lanetta, sporcizie) che ostacolano il flusso di aria durante la fase di ventilazione.

b) Controllare lo stato di conservazione di tutte le targhette della macchina (di pericolo o di istruzione). Qualora fossero deteriorate, è indispensabile procedere alla loro sostituzione

c) Controllare lo stato di usura dell'imbottitura dei piani e, se necessario, procedere alla loro sostituzione. L'imbottitura dei piani è considerata, infatti, una parte di normale consumo, poiché le operazioni di stiratura tendono ad infeltrire la stessa ed a diminuire le capacità aspiranti e vaporizzanti dei piani.

GUASTI

Inconvenienti:	*Cause:*	*Rimedi:*
GUASTI SUBITO DOPO L'INSTALLAZIONE PER MACCHINE CON CALDAIA		
1. La spia arancione è accesa, la pompa funziona e produce uno strano rumore senza fermarsi.	**1.** Non arriva acqua alla macchina.	**1.** Controllare perché non arriva l'acqua. Lasciando funzionare la pompa senz'acqua, la si danneggia irreparabilmente.
2. La caldaia non va in pressione e la spia arancione è accesa.	**2.** Il rubinetto a sfera non è ben chiuso.	**2.** Chiudere il rubinetto a sfera.
GUASTI SUBITO DOPO L'INSTALLAZIONE PER MACCHINE SENZA CALDAIA		
1. Vapore bagnato anche dopo i primi cicli di lavoro.	**1.** Cause: **a)** Scaricatore installato in posizione sbagliata.	**1.** Rimedi: **a)** Verificare che lo scaricatore sia montato sulla tubazione ritorno condensa, oppure cercare una migliore collocazione dello stesso.

	b) Valvola di ritegno installata con direzione sbagliata o non installata.	**b)** Controllare l'esatta direzione del flusso della valvola di ritegno, oppure installarne una.
	c) Acqua nella tubazione mandata vapore.	**c)** Installare uno scaricatore a fine tubazione tra il tubo alimentazione vapore ed il ritorno condensa.
	d) Sifonature tubo ritorno condensa.	**d)** Eliminare le sifonature in modo da creare una pendenza verso lo scarico.
2. Vapore insufficiente.	**2.** Pressione di alimentazione insufficiente.	**2.** Controllare che il generatore di vapore produca vapore ad una pressione di 4-6 bar (60-90 psi); se necessario sostituire fonte di alimentazione vapore.

GUASTI SUBITO DOPO L'INSTALLAZIONE PER MACCHINE CON O SENZA CALDAIA

1. Quadro elettrico spento.	**1.** Collegamento linea errato.	**1.** Controllare che la linea elettrica sia collegata ai morsetti in modo corretto (vedi schema elettrico) e che arrivi tensione alla pressa.
2. Le spie elettriche si accendono, ma il piano superiore non scende né la macchina vaporizza o aspira.	**2.** Non arriva aria compressa alla macchina.	**2.** Controllare la tubazione dell'aria compressa.

GUASTI ALLA CALDAIA ED AL CONTROLLO LIVELLO ELETTRONICO

1. Il rubinetto d'alimentazione acqua è aperto, ma la centralina elettronica continua ad andare in allarme.	**1.** Non entra acqua in caldaia e, quindi, la centralina elettronica segnala il guasto.	**1.** Verificare che l'acqua arrivi effettivamente alla macchina ed, eventualmente, pulire i pas-saggi come indicato al punto 5.
2. Risucchio d'acqua durante la vaporizzazione all'inizio della stiratura.	**2.** Cause: **a)** La macchina è rimasta inu-tilizzata per parecchie ore. **b)** La sera precedente non si è provveduto a chiudere il rubinetto a sfera montato sulla tubazione acqua. **c)** Il rubinetto a sfera è guasto e non chiude bene.	**2.** Con la macchina in funzione, scaricare l'acqua dalla caldaia aprendo lentamente il rubinetto a sfera di scarico caldaia, fino a quando non interverrà la pompa per ricaricare acqua. A questo punto richiudere il rubinetto di scarico.
3. Risucchio d'acqua durante la vaporizzazione, anche dopo aver ripristinato il livello dell'acqua in caldaia (come punto 2).	**3.** Cause: **a)** Elettrovalvola d'alimentazione difettosa o sporca, che impedisce allo spillo di chiudere bene, lasciando entrare acqua.	**3.** Rimedi: **a)** Procedere alla sostituzione dell'elettrovalvola d'alimentazione acqua.
	b) Mancato scarico giornaliero della caldaia, che causa la formazione di schiuma.	**b)** Occorre scaricare ogni sera la caldaia affinché possa essere continuamente ripu-lita da schiume e depositi.
	c) Presenza di calcare sulla sonda di livello della caldaia (soprattutto nella parte terminale), che ne impedisce il corretto funzionamento, determinando continui carichi d'acqua.	**c)** Smontare la sonda livello e procedere ad un'accurata pulizia dal calcare che ricopre il corpo sonda, utilizzando della tela smeriglio. Assicurarsi, inoltre, che lo stelo/elettrodo non ruoti nel corpo porta-sonda; diversamente, stringere il dado superiore.
	d) Interruzione sui fili e sui contatti di collegamento della sonda livello al quadro elettrico.	**d)** Ripristinare la continuità su fili e contatti di collegamento tra sonda livello e quadro elettrico.
	e) Guasto alla centralina elettronica.	**e)** Sostituire la centralina elettronica posta all'interno del quadro elettrico.

4. Mancanza d'acqua in caldaia con conseguente bruciatura delle resistenze, dovuta ad un cattivo funzionamento del gruppo controllo livello elettronico.	**4.** Se il giusto livello d'acqua in caldaia non viene ristabilito entro 20 sec., la centralina elettronica o la sonda livello staccano automaticamente le resistenze per evitare la loro bruciatura. Ovviamente, un guasto alla sonda oppure alla centralina elettronica impedirebbe questo automatismo, causando, così, la bruciatura delle resistenze.	**4.** Sostituire la Sonda livello o la centralina elettronica oppure entrambe. Eseguire i controlli indicati al punto 3c.
5. Mancanza d'acqua in caldaia, dovuta ad un cattivo funzionamento del gruppo alimentazione acqua (elettrovalvola, tubetti e raccordi di collegamento).	**5.** Cause: **a)** Mancanza d'acqua dalla rete d'alimentazione. **b)** Il filtro acqua montato sull'elettrovalvola d'alimentazione è sporco. **c)** Elettrovalvola d'alimentazione difettosa. **d)** Incrostazioni di calcare otturano tubetti e raccordi.	**5.** Rimedi: **a)** Accertarsi che arrivi acqua alla macchina togliendo il tubo di gomma montato sul porta gomma d'alimentazione. **b)** Pulire la rete del filtro acqua smontando il porta gomma d'alimentazione. **c)** Controllare che la bobina della valvola d'alimentazione non sia bruciata, in tal caso procedere alla sua sostituzione. **d)** Liberare e pulire tubetti e raccordi dalle incrostazioni di calcare.
6. La pompa non funziona.	**6.** Cause: **a)** La girante della pompa è bloccata da incrostazioni. **b)** Motore pompa bruciato.	**6.** Rimedi: **a)** Tentare di sbloccare la girante della pompa facendo ruotare l'albero motore con un cacciavite, tramite l'intaglio esistente sul lato motore della pompa; se non si riuscisse, occorre smontare il coperchio della pompa, puli-re la girante in ottone e veri-ficare la corretta rotazione. **b)** Sostituire la pompa.
7. Le spie resistenze e pompa sono spente e non c'è pressione in caldaia (solo per caldaia 20lt).	**7.** La temperatura in caldaia ha raggiunto 175°C ed è intervenuto il termostato di sicurezza.	**7.** Spegnare la macchina e chiamare l'assistenza. **Per il futuro, Vi consigliamo una più frequente manutenzione preventiva (vedi capitolo manutenzioni).**

GUASTI ALL'IMPIANTO PNEUMATICO PER PRESSE CON DISCESA A DUE PULSANTI (VEDI SCHEMA PN_0006)

1. Azionando i due pulsanti della discesa, il platò superiore non scende.	**1.** Cause: **a)** Manca pressione nella rete. **b)** Si è interrotta la linea comando discesa platò superiore. **c)** È in avaria la valvola del pulsante RESET rosso (P). **d)** È in avaria la valvola bimanuale (M).	**1.** Rimedi: **a)** Aprire il rubinetto a sfera dell'aria. **b)** Controllare che non ci siano perdite o interruzioni nei rubinetti. **c)** Scollegare il tubetto in uscita dal pulsante RESET rosso (P): premendo il pulsante discesa platò deve uscire aria dal tubetto, diversamente sostituire la valvola (P). **d)** Scollegare il tubetto collegato al centro della valvola bimanuale (M): premendo i due pulsanti discesa platò (32-36) deve uscire aria dal tubetto, diversamente sostituire la valvola bimanuale (M).

	e) Sono in avaria una od entrambe le valvole dei pulsanti discesa platò.	**e)** Scollegare i due tubetti collegati all'esterno della valvola bimanuale (M): premendo i pulsanti (32-36) contemporaneamente deve uscire aria dai due tubetti, diversamente sostituire una od entrambe le valvole dei pulsanti (32-36).
	f) È in avaria la valvola D.	**f)** Premere i due pulsanti disce-sa plato (32-36) controllare se arriva aria al tubetto in entrata (1) al (L), controllare successivamente se arriva aria all'uscita (2) della valvola (D) diversamente sostituirla.
	g) È in avaria la valvola B.	**g)** Premere i due pulsanti discesa plato (32-36) controllare se arriva aria al comando (12) della valvola (B) e all'ingresso (1). Controllare che ci sia aria all'uscita (2), diversamente sostituire la valvola B.
1. Il platò superiore non pressa sufficientemente in alta pressione.	**2.** Cause: **a)** Pressione bassa al regolatore (49). **b)** È in avaria la valvola (C).	**2.** Rimedi: **a)** Regolare la pressione ad un valore superiore a 2,5 bar. **b)** Controllare che arrivi aria a 2,5 bar al comando (12) della valvola (C): se arriva in modo regolare, verificare che ci sia aria anche all'uscita (2) della valvola (C), diversamente deve essere sostituita.
	c) È in avaria la valvola (A).	**c)** Controllare che arrivi aria all'attacco (12) della valvola (A), controllare che arrivi aria all'attacco (1) della valvola (A) alla pressione regolata dal riduttore (28). All'attacco (2) della valvola (21) deve esserci aria alla stessa pressione, diversamente sostituire la valvola.
2. La discesa del platò superiore avviene in modo eccessivamente lento o eccessivamente veloce.	**3.** Si è starato il regolatore di pressione (29).	**3.** Controllare la regolazione del regolatore (29), diversamente sostituirlo.
3. La risalita del platò superiore avviene in modo eccessivamente lento.	**4.** Cause: **a)** Si è ostruito il silenziatore montato sulla valvola di scarico rapido (48) del cilindro. **b)** Si sono allentate le molle della risalita del piano	**4.** Rimedi: **a)** Pulire il silenziatore, diversamente provvedere a sostituirlo. **b)** Verificare il tensionamento delle molle.
4. Il platò superiore non vaporizza.	**5.** Cause: **a)** Il pedale (R) comando valvola vapore è in avaria. **b)** È in avaria la valvola vapore superiore (39).	**5.** Rimedi: **a)** Controllare che il pedale vapore inferiore (R) mandi aria alla valvola vapore inferiore (39). **b)** Controllare che la valvola vapore superiore (39) non sia bloccata o non abbia perdite.
5. Il platò inferiore non aspira.	**6.** Cause: **a)** Si è bloccata la valvola meccanica a fungo. **b)** Si è bloccato il cilindro aspirazione (38) che comanda la valvola meccanica. **c)** Il pedale (S) comando valvola aspirazione è in avaria.	**6.** Rimedi: **a)** Controllare se si è bloccata la valvola meccanica a fungo e provvedere alla sua riparazione. **b)** Controllare la guarnizione interna del cilindro (38) e, se necessario, sostituirla. **c)** Controllare che il pedale (S) mandi aria al cilindro (38) della

		valvola di aspirazione.

GUASTI ALL'IMPIANTO PNEUMATICO PER PRESSE CON DISCESA A PEDALE CON TELAINO (VEDI SCHEMA PN_0014)

1. Azionando il pedale della discesa, il platò superiore non scende.	**1.** Cause: **a)** Manca pressione nella rete. **2.** **b)** Si è interrotta la linea comando discesa platò superiore. **c)** È in avaria la valvola del pulsante RESET rosso(P). **d)** Il dispositivo di sicurezza del poggia-ferro non è in posizione corretta. **e)** Il profilo rosso di sicurezza non è in posizione corretta. **f)** È in avaria il pedale comando discesa platò superiore. **g)** Sono in avaria le valvola (D-E-F). **h)** È in avaria la valvola B.	**1.** Rimedi: **a)** Aprire il rubinetto a sfera dell'aria. **b)** Controllare che non ci siano perdite o interruzioni nei tubetti. **c)** Scollegare il tubetto in uscita dal pulsante RESET rosso (P): premendo il pulsante deve uscire aria dal tubetto, diversamente sostituire la valvola (P). **d)** Posizionare correttamente il poggia-ferro ed il suo dispositivo di sicurezza. **e)** Posizionare correttamente il profilo rosso di sicurezza, controllare il funzionamento e la regolazione delle due valvole del profilo. Successivamente a questi controlli, premere il pulsante di RESET rosso (34). **f)** Controllare il funzionamento del pedale: premendolo deve uscire aria dal tubetto. **g)** Premendo il pedale discesa platò superiore deve passare aria al contatto (2) della valvola (AB); se ciò non avvenisse, ricercare la valvola (D-E-F) in avaria. **h)** Premendo il pedale discesa platò superiore, deve arrivare aria ai contatti (12) e (1) della valvola (B). Verificare, successivamente, che passi aria al contatto (2), diversamente sostituire la valvola.
2. Il platò superiore non pressa sufficientemente in alta pressione.	**2.** Cause: **a)** Pressione bassa al regolatore (49). **b)** È in avaria la valvola (E). **c)** È in avaria la valvola (A).	**2.** Rimedi: **a)** Regolare la pressione ad un valore superiore a 2,5 bar. **b)** Controllare che arrivi aria a 2,5 bar al comando (12) della valvola (C): se arriva in modo regolare, verificare che ci sia aria anche all'uscita (2) della valvola (C), diversamente deve essere sostituita. **c)** Controllare che arrivi aria all'attacco (12) della valvola (A), controllare che arrivi aria all'attacco (1) della valvola (A) alla pressione regolata dal riduttore (28). All'attacco (2) della valvola (A) deve esserci aria alla stessa pressione, diversamente sostituire la valvola.
3. La discesa del platò superiore avviene in modo eccessivamente lento o eccessivamente veloce.	**3.** Si è starato il regolatore di pressione (29).	**3.** Controllare la regolazione del regolatore (29), diversamente sostituirlo.
4. La risalita del platò superiore avviene in modo eccessivamente	**4.** Si è ostruito il silenziatore montato sulla valvola di scarico rapido (48)	**4.** Rimedi: **a)** Pulire il silenziatore,

	lento.	del cilindro.	diversamente provvedere a sostituirlo. **b)** Verificare il tensionamento delle molle.
5.	Il platò superiore non vaporizza.	**5.** È in avaria la valvola vapore superiore (46).	**5.** Rimedi: **a)** Controllare se arriva aria al cilindro che comanda la valvola vapore superiore (46). **b)** Controllare che la valvola vapore superiore (46) non sia bloccata o non abbia perdite.
6.	Il platò inferiore non vaporizza.	**6.** Cause: **a)** Il pedale (R) comando valvola vapore è in avaria. **b)** La valvola vapore inferiore (39) è in avaria.	**6.** Rimedi: **a)** Controllare che il pedale comando valvola vapore inferiore (R) mandi aria alla valvola (39). **b)** Controllare se si è bloccata la valvola vapore inferiore (39) o se ha delle perdite e provvedere a ripararla.
7.	Il platò inferiore non aspira.	**7.** Cause: **a)** Si è bloccata la valvola meccanica a fungo. **b)** Si è bloccato il cilindro aspirazione (38) che comanda la valvola meccanica. **c)** Il pedale (S) comando valvola aspirazione è in avaria.	**7.** Rimedi: **a)** Controllare se si è bloccata la valvola meccanica a fungo e provvedere alla sua riparazione. **b)** Controllare la guarnizione interna del cilindro (38) e, se necessario, sostituirla. **c)** Controllare che il pedale (S) mandi aria al cilindro (38) della valvola di aspirazione.

BRUCIATURA DELLA RESISTENZA CALDAIA

1.	La resistenza bruciata si presenta di colore biancastro con bollicine di fusione lungo tutta la superficie degli elementi riscaldanti.	**1.** L'elemento della resistenza è avvolto da una spessa incrostazione di calcare che impedisce la propagazione del calore.	**1.** Procedere alla pulizia della caldaia scrostando bene tutte le pareti interne prima di montare la nuova resistenza. **Per il futuro, Vi consigliamo una più frequente manutenzione preventiva (vedi capitolo manutenzioni).**

GUASTI AL FERRO

1.	Il ferro da stiro non scalda.	**1.** Cause: **a)** Interruzione della continuità elettrica del cavo. **b)** Resistenza ferro bruciata. **c)** Contatti termostato ferro rovinati.	**1.** Rimedi: **a)** Ripristinare la continuità del cavo. **b)** Sostituire la resistenza bruciata. **c)** Sostituire il termostato.
2.	Il ferro da stiro scalda eccessivamente.	**2.** Contatti termostato difettosi.	**2.** Sostituire il termostato.
3.	Fuoriuscita dal ferro di acqua mista a vapore.	**3.** Cause: **a)** Temperatura del ferro troppo bassa. **b)** Nel caso di macchina con caldaia, risucchio di acqua dalla caldaia stessa.	**3.** Rimedi: **a)** Ruotare leggermente, in senso orario, il volantino del termostato del ferro, aumentando, così, la temperatura del ferro. **b)** Vedi paragrafo "Guasti alla caldaia".
4.	Fuoriuscita di vapore surriscaldato dal ferro.	**4.** Temperatura del ferro troppo elevata.	**4.** Ruotare leggermente, in senso antiorario, il volantino del termostato del ferro, diminuendo, così, la temperatura del ferro.

GUASTI ALLA PISTOLA SMACCHIANTE VAPORE

1. Il vapore arriva regolarmente alla macchina tuttavia, premendo il pulsante della pistola, non esce dall'ugello	**1.** Cause: **a)** Contatto microinterruttore difettoso. **b)** Interruzione continuità elettrica cavo pistola. **c)** Bobina elettrovalvola bruciata.	**1.** Rimedi: **a)** Controllare la funzionalità del contatto microinterruttore ed eventualmente sostituirlo. **b)** Ripristinare la continuità elettrica del cavo pistola. **c)** Sostituire bobina bruciata.

GUASTI AL COMPRESSORE INCORPORATO

1. Perdita di aria dal pressostato.	**1.** La valvola del pressostato o la valvola di ritegno non funzionano correttamente.	**1.** Pulire le due valvole e, se necessario, sostituirle.
2. Insufficiente produzione di aria compressa.	**2.** Richiesta eccessiva di aria e/o filtro di aspirazione della testata intasato, segmenti e valvole intasate.	**2.** Pulire il filtro di aspirazione o cambiarlo. Controllare la resa della testata.
3. La valvola di sicurezza scarica l'aria.	**3.** Pressostato starato.	**3.** Ritarare il pressostato. Se non conserva la taratura, sostituirlo.
4. Interviene il salva-motore.	**4.** Cause: **a)** Difficoltà di avviamento o surriscaldamento dovuto a bassa tensione ai capi del motore. **b)** Non funziona lo scarico della testata all'arresto del compressore. **c)** Eccessiva tensione della cinghia. **d)** Olio non adatto o esaurito. **e)** Contatti elettrici difettosi.	**4.** Rimedi: **a)** Controllare la tensione elettrica al motore. **b)** Pulire la valvola di scarico del pressostato. **c)** Controllare la tensione delle cinghie. **d)** Controllare l'olio e, se necessario, sostituirlo. **e)** Sostituire il salva-motore.
5. L'olio della testata si emulsiona.	**5.** L'olio si è degradato.	**5.** Sostituire l'olio della testata.

MODALITÀ RICHIESTA PEZZI DI RICAMBIO

I ricambi devono essere ordinati esclusivamente tramite fax, fornendo codici e descrizioni, al fine di poter garantire l'invio dei pezzi in tempi brevi.

IMPORTANTE:
Per i componenti elettrici con tensione e frequenza diverse da 220V/230V/240V 50Hz. (dati da confrontare con quelli della targhetta dell'articolo guasto) far seguire al codice di ordinazione la lettera corrispondente alla tensione desiderata, come da seguente tabella:

A	220V/230V 60Hz.
B	240V 50Hz.
C	200V 50Hz.
D	200V 60Hz.
E	190V 50Hz.
F	115V 60Hz.
G	110V 60Hz.
H	208V 50Hz.
I	24V 50Hz.
L	240V 60Hz.
M	254V 50Hz.

Esempio 1:
Occorre una bobina elettrovalvola a 220V 50 Hz.
Dati completi per l'ordine:

- Macchina Modello: Pressa Tipo...
- Matricola N° 110227
- Codice 02954-bobina elettrovalvola 220V/50Hz
- N° 1 pezzo

Esempio 2:
Stessa bobina, ma a 240V/50Hz.
Dati completi per l'ordine:

- Macchina Modello: Pressa Tipo...
- Matricola N° 110228
- Codice 02954/B-bobina elettrovalvola 240V/50 Hz
- N° 1 pezzo

N.B.:

1. I particolari che compaiono su questo manuale senza il numero di codice a fianco, **NON SONO DISPONIBILI** a magazzino.
2. La sigla "POS. 5" oppure "POS. 11" etc. che compare a fianco di alcuni particolari, non ha nulla a che vedere con il codice di quel particolare e quindi non deve essere citata nell'ordinazione dei ricambi.

3. I dati, le descrizioni e le illustrazioni contenuti nel presente opuscolo non sono in alcun modo impegnativi. La fabbrica si riserva il diritto di apportare, in qualsiasi momento, tutti i cambiamenti che riterrà opportuni, senza l'obbligo di aggiornare il presente opuscolo.

ACCANTONAMENTO O DEMOLIZIONE

In caso di **accantonamento** per lungo periodo, occorre scollegare le fonti di alimentazione idrauliche, elettriche, pneumatiche.

Macchina con caldaia:

a) Scaricare la caldaia, l'eventuale serbatoio di alimentazione dell'acqua e l'eventuale serbatoio separatore condense.
b) Al fine di evitare la rottura della pompa per il gelo, scaricare l'acqua rimasta all'interno del corpo pompa, allentando la vite a testa esagonale, avvitata sulla parte inferiore del corpo pompa, quindi rimontare la vite.
c) Provvedere alla pulizia delle pareti interne della caldaia da depositi melmosi e dalle incrostazioni di calcare.
d) Pulire i raccordi della caldaia ed i vari tubetti da eventuali tamponi di calcare.
e) Al termine di queste operazioni richiudere tutti i rubinetti a sfera di alimentazione e scarico acqua.
f) Scaricare la tazza filtro aria compressa.

Macchina senza caldaia:

a) Scaricare l'eventuale serbatoio separatore condense.
b) Pulire i vari tubetti da eventuali tamponi di calcare.
c) Richiudere tutti i rubinetti a sfera di alimentazione vapore e di ritorno condensa.
d) Scaricare la tazza filtro aria compressa.

Rimontare tutte le pannellature di chiusura della macchina e rivestirla con un telo per proteggerla dall'umidità e dalla polvere.

In caso di **demolizione** agire nel seguente modo:

a) Scaricare direttamente nella fognatura l'acqua rimasta in caldaia, nell'eventuale serbatoio recupero condense, nell'eventuale serbatoio alimentazione acqua, assicurandosi che siano privi di impurità nocive.
b) Rimuovere tutta la componentistica, elettrica, idraulica e pneumatica, dai pannelli su cui è fissata.
c) Raccogliere plastica, bachelite, ghisa, ferro, rame, ottone, acciaio, stoffe, gomma etc. negli appositi contenitori e smaltirli secondo le norme vigenti.

Sperando che queste pagine possano esserVi utili come ci siamo ripromessi, non ci rimane che augurarVi BUON LAVORO!

L'UFFICIO TECNICO

INSTALLATION

PACKING

The machine is packed into a special export cartoon (INDUPACK) fixed on a fumigated pallet.

TRANSPORT

Upon receipt of the machine packed, you are kindly requested to immediately report to the forwarding agent any damage suffered by the packing during the transport.
In case of damages to the machine as well, the insurance company of the forwarding agent will be held responsible only if these damages have been reported immediately.
All the installation operations must be undertaken only by competent personnel equipped with the necessary protection. Do not use water jets against the machine for any reason and avoid sudden movement or violent blows.
Do not carry the machine by hand, but only by forklift truck or tackle. It is advisable to move the machine complete with the packing to where it is to be installed and then unpack the machine.

UNPACKING AND LAYING OF THE MACHINE

Proceed as following:

a) Remove the indupack by using proper tools.
b) Remove the plastic protection.
c) Verify that the machine has not suffered damages during the transport.
d) Take away from the pallet all the accessories not fixed or bolted, as they can damage property, persons or animals when falling down.
e) Remove the bolts fixing the machine to the pallet.
f) Sling the machine by means of two ropes (verify that are suitable for the total weight of the machine), one at the rear and the other at the front side of machine; then lift it by means of forklift truck or tackle and place it where it must be installed, without moving it by hand.
g) Install the iron support, if any. Fit the iron rest into the support and then, place again the bolt
h) Install the spring arm, if any and fix it by the suitable bolt
i) Connect the copper pipes of GFV steam iron assembly, if any.
j) Connect the steam feeding copper pipe to the fitting.
k) Connect the condensate return copper pipe to the fitting and.
l) When installation has been completed, carefully refit all the panels, protection devices and the accessories.

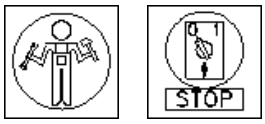
Various distances from the walls and other equipment must be observed during the installation of the machine in order to ensure smooth operation and good maintenance. The equipment does not require any fixing to the floor.
It is recommended that the equipment should be installed dead level.

WATER CONNECTION
(FOR MACHINE WITH BOILER)

(SEE PAGE 10-5)

Fit a 3/8" zinc-platted gas pipe to within 100 cm. of the machine.
Fit a ball valve with tube connector to the end of the tube, and connect it by a rubber hose suited to the mains water pressure to the water input ”POS. 23”. In the case of the boiler being feed from a water tank, request the manufacture for information regarding the modifications to be made to the pump.
Connect the drainage gate valve “POS. 6” to the drain using a rigid heat-insulated pipe.
In the case of there not being a drain near by, or the drainage of hot water not being allowed, use a 20-30 litre tank to collect the boiler waste water (the water can then be disposed of when it has cooled).
Use a rigid, steel or copper heat- insulated tube, to avoid burns.
N.B.: if local regulations regarding the contamination of the water mains so require, install a water feed tank or one-way flow device to prevent the back-flow of possibly polluted water to the water mains (for example, a GIACOMINI R 624).
N.B.: it is advisable to avoid connecting a water softener as the use of treated water in small electrical boilers causes the formation of copious quantities of foam which is drawn in to the machine when steam is used, with consequent damage to the clothes. In the case of excessively hard water, a water softener may be installed to reduce the dissolved salts by no more than 10° (French) or 7° (English).

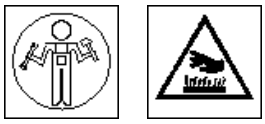
COMPRESSED AIR CONNECTION



(SEE PAGE 10-5)

The machine needs to be fed with clean compressed air, without condensation or oil, at a pressure of 8-10 bars (116-145 psi).
Fit a rilsan or zinc-platted 3/8" gas pipe to within 1 meter of the machine. Assemble a three-way ball tap or a sliding tap on its end.
This 3-way ball valve serves to feed the machine (position 1=ON=OK) or to turn off the supply (position 0=OFF=STOP) by discharging the air remaining in the machine through the silencer.
This ensures that whenever any maintenance is required, there is the guarantee that there is no danger from compressed air (jets of air, etc.) simply by turning the air ball valve to the 0=OFF=STOP position (or letting the ring nut slip).
Using a pipe in rilsan, ∅inside=12mm (≅0,47 inches) resistant up to a pressure of at least 20 bars (290 psi), connect the tap to of the machine.

STEAM AND CONDENSATION RETURN CONNECTION
(FOR MACHINES WITHOUT BOILER)



(SEE PAGE 10-4)

As illustrated in drawing M_0004, the machine can be directly connected to a small boiler, without drainage.
As a result, it is imperative that:

a) The height 'H' from the floor to the condensation drainage hole is greater than a minimum of 200 mm (8 inches) from the water level 'K' in the boiler, measured on the same plane.

b) A steel or copper pipe with the recommended minimum diameter is used (1/2 GAS).

c) The pipes are at a constant angle, with curves of at least 50 mm (≅2 inches) radius, that there are no constrictions or narrowing in the pipes (e.g. tight gate valve connection) and that the length of each pipe is not greater than 2,5 metres (98,5 inches).

All these precautions are imperative in order to avoid water being siphoned back into the equipment. If it is not possible to observe these precautions, a traditional connection must be made, using a condensation gate valve, as illustrated in drawing M_0004.
For this type of connection, take a 1/2" steel gas pipe from the top of the central steam conduit and fit it 100 cm from the machine.
Fit a ball valve to this pipe so as to isolate the machine from the plant.
The connection between the ball valve and the machine steam input can be made using a copper tube with an internal diameter of 14 mm.
Remember that the machine operates with steam at a pressure of 4-6 bars (58-87 psi), and therefore, if the machine is connected to a steam generator working at a higher pressure, a pressure reducer has to be installed.
Connect a 1/2" basin-type condensation, fitted with a filter (SPIRAX SARCO HM 007 or JUCKER SA8), to the condensation return junction drain.
A gate valve must be fitted after the drain to avoid back pressure. A ball valve must be fitted on the condensation return pipe (1/2" gas pipe) to allow the isolation of the machine from the plant.
If so desired, a drain by-pass ball valve "POS. 10" may be fitted in order to heat the press more quickly when it is turned on for pressing (see par. "Use of the press").

ELECTRICAL CONNECTION
(FOR MACHINES WITH BOILER)

(SEE PAGE 10-6 and electrical diagram for your version)

Ensure that the mains voltage and phase correspond with the data given on the machine specification plate (see page 2-1).
Lay a three phase electrical cable with neutral and earth and connect it to the electrical clamps fitted to the machine (feed the cable throught the rubber holder "POS. 8" and clamp it with the cable clamp "POS. 9").
The electrical supply line must be fitted with an automatic differential heat safety cut-out switch 30 mA with a mechanical plug and socket block.
The cable must be sized in accordance with the table.
The machine as per the rules in force must be connected to a good earth, or the guarantee will not be honoured.
Before first testing the machine, check that none of the electrical connectors have worked loose during transport. After connection to the electricity supply, check the rotation direction of the motors (compressor, pump and fan). If the direction is wrong, invert the connection of two of the three phases supply wires.
Replace all the panels and protection devices when the electrical connections have been completed.

ELECTRICAL CONNECTION
(FOR MACHINES WITHOUT BOILER OR COMPRESSOR)

(SEE PAGE 10-6 and electrical diagram for your version)

Ensure that the mains voltage and phase correspond with the data given on the machine specification plate (see page 2-1).
Lay one phase electrical cable with neutral and earth and connect it to the electrical clamps fitted to the machine (feed the cable throught the rubber holder “POS. 8” and clamp it with the cable clamp “POS. 9”).
The required sizing for 220 V, 240 V. or 254 V. electrical supplies is as follows:

- Cable: 3x1,5 mmq. (3x0,023 sq. Inches).
- Switch: 16 A switch with 30mA automatic differential heat safety cut-out switch and a mechanical plug and socket block.

The machine as per the rules in force must be connected to a good earth, or the guarantee will not be honoured.
Before first testing the machine, check that none of the electrical connectors have worked loose during transport. After connection to the electricity supply, check the rotation direction of the motors (fan).
If the direction is wrong, invert the connection of two of the three phases supply wires.

DANGER, STARTING, MAINTENANCE FOR ELECTROPUMP

Be sure to round the pump unit before making any other connection to the electric supply.
It will be the responsibility of the commissioning engineer to make sure this grounding is carried out first and that installation is carried out in accordance with the local requirements and regulations.
Check that the shaft and impeller turn freely.
For this purpose use the screwdriver notch on the shaft end ventilation side.
CAUTION: never run the pump dry not even for a short trial run.
Always drain the pump of water when not in use specially when there is a risk of freezing.
Before restarting the unit, check that the shaft is not jammed and fill the pump casing completely with water.

BOILER WASHING
(FOR MACHINE WITH BOILER)

(SEE DRAWING PAGE 10-5)

When a new machine is installed, or when restarting after it has been stopped for more than one week, the boiler must be thoroughly washed.
The procedure is as follows:

a) Turn on the boiler and bring it to a pressure of approximately 3 bars (44 psi).
b) Turn the boiler off and drain the water into the main drains or drainage tank half opening the tap “POS. 6”, taking care not to burn yourself.
c) When all the water has been drained, turn off the drainage valve “POS. 6”. The water will probably be a dark colour.
d) Turn the boiler on again and bring it to a pressure of 3 bars (44 psi).
e) Repeat the cycle of points b) - c) - d) four times.
f) The water should progressively become cleaner. If it is still dirty, repeat the washing cycle another 3 or 4 times, until it is completely clean.

If the boiler is not washed as described above there is the risk of dirty water being siphoned back, or a rust colour visible during steaming.

USE OF THE PRESS

PRELIMINARY CONTROLS

For machine with built-in boiler (see drawing page 10-5):
a) Check that the drainage ball valve “POS. 6” is well closed
b) Check that the water feed ball “POS. 66” is open
c) In the case of **machine without compressor**, check that the ball tap for the compressed air feed “POS. 25” is open and discharges any condensation deposited in the compressed air filter bowl by turning the tap “POS. 1”.
d) In the case of **machine with built-in compressor**, discharges any condensation deposited in the tank, by turning the tap.
e) If the machine has been stopped for a long time check that the pump is not jammed due to internal deposit. Check that the shaft turns manually using the carving for screwdriver on the shaft end, ventilation.

N.B.: Do not run the pump with the water valve closed as this will ruin irreparably the pump.

For machine without boiler (see drawing pag. 10-4):
a) Check that the ball valves fitted on the steam pipe “POS. 67” and on the condensation return pipe “POS. 68” are open.
b) In the case of **machine without compressor**, check that the ball tap for the compressed air feed “POS. 25” (see page 10-5) is open and discharges any condensation deposited in the compressed air filter bowl by turning the tap “POS. 1”.
c) In the case of **machine with built-in**

compressor, discharges any condensation deposited in the tank, by turning the tap.

START-UP OF THE MACHINE

(SEE DRAWING PAGE 10-7)

Proceed as following:

For machine with boiler (see fig. 4):

a) Turn on the general electrical supply switch.

b) Turn on the main switch "POS. 69" on the electrical panel of the machine; the general lamp "POS. 58" will light up.

c) Turn on the boiler switch "POS. 57", and the orange water feeding warning "POS. 55 light on and when the right water level has been reached the red warning of automatic working of heating elements "POS. 55" light on.

d) Check on the manometer "POS. 71" that the steam pressure reaches to 5 bar (72 psi).

e) Discharge the air from the ironing boards:

For press with one lowering button (see figs. 1, 7):

press button "POS. 18" for the upper board and pedal "POS. 21" for the lower board.

For press with two lowering buttons (see figs. 1, 6):

press button "POS. 11" for the upper boards and pedal "POS. 21" for the lower boards.

For press with lowering pedal (see fig. 2):

press pedal "POS. 12" for the upper board and pedal "POS. 21" for the lower board.

N.B.: Press these controls repeatedly for a brief moment until an even vapour is obtained from both steam boards.

In the case of water droplets forming on the ironing boards, wait before continuing with the operation described above.

For machines without boiler (see fig. 3):

a) Turn on the main switch of the electric power.

b) Turn on the main switch "POS. 79" on the electrical panel of the machine.

At first, when the machine is cold, the steam will condense rapidly and it is therefore advisable to wait a few minutes before starting work so that the condensation can be drained off.

If this is not done, condensation formed will emerge from the boards and the iron, damaging the garments being processed.

In order to speed up this heating phase, it is possible oper the drainage by-pass valve "POS. 10" (see page 10-4), if fitted, for a few seconds and then closing it immediately.

For all the machines:

a) If the **press is fitted with a vacuum**, turn on switch for the vacuum unit "POS. 24" or turn on the central vacuum, according to the specification of the machine in question.

b) Check on the compressed air manometer "POS. 77" that the compressed air pressure reaches to 7 bar (100 psi).

N.B.: All the heated surface can damage clothing if they remain in contact with it for a long time. Therefore, **do not leave clothing on the ironing surfaces for prolonged period of time.**

LOWERING THE UPPER BUCK

(SEE DRAWINGS PAGE 10-7)

For press with two lowering buttons:

Press buttons "POS. 11" and "POS. 18" at the same time (take are not to accidentally touch the red safety profile "POS. 20").

N.B.: If the buttons are pressed one after the other at an interval of more than 0,5 seconds, the upper buck will not be lowered. If the safety device is triggered, press the STOP/RESET button "POS. 17" to repeat the lowering operation.

For press with one lowering button:

Press the lowering button "POS. 18" (take are not to accidentally touch the red safety profile "POS. 20"). If the safety device is triggered, press the STOP/RESET button "POS. 17" to repeat the lowering operation.

For press with a pedal control:

Press the lowering pedal "POS. 12" (take are not to accidentally touch the red safety profile "POS. 20"). If the safety device is triggered, press the STOP/RESET button "POS. 17" to repeat the lowering operation.

STEAMING FROM BUCK

(FOR PRESSES WITH ONE OR TWO STEAM BUCK)

(SEE DRAWINGS PAGE 10-7)

For press with two lowering buttons:

a) Press button "POS. 11" to allow steaming from the upper buck.

b) Press pedal "POS. 21" to allow steaming from lower buck.

For press with one lowering button or with lowering pedal:

a) Press the same button/pedal "POS. 18" - "POS. 12" used to lower the upper buck to allow steaming from the buck.

b) Press pedal "POS. 21" to allow steaming from the lower buck.

AIR VACUUM AND FAN FROM THE LOWER BUCK

(FOR PRESSES WITH VACUUM)

For all versions (see page 10-7)

a) Vacuum is obtained by pressing pedal "POS: 13", if fitted.

b) Blowing is obtained by pressing the fan pedal, if fitted.

OPENING THE BUCK
(RAISING THE UPPER BUCK)

For press with one or two lowering buttons (see page 10-7):
Press the red button “POS. 17” to raise the buck.
If the press is equipped with the red safety profile “POS. 20”, it is possible, in an emergency, to raise the buck by lifting the guard.

For press with lowering pedal (see page 10-7):
a) If the selector “POS. 22” is in the “unlocked” position, to raise the buck take the foot off the pedal “POS. 12”.
b) If the selector “POS. 22” is in the “locked” position, press the red button “POS. 17” to raise the buck.

OPERATION OF THE ELECTRONIC LEVEL CONTROL

When the boiler is empty, the electronic timer, after 3 seconds from switch on, will call for water till to cover the probe.
The heating elements are switched off till the water has reached the water level sensor probe. If after a further 2 minutes the water has not reached the right level for work, check that the water supply valve is not closed and if so, open the valve and reset the machine.
If the water supply is correct, first check the reason why water is not running in the boiler.
For further troubles or anomalies in operation, please read the chapter "Breakdowns to the boiler and to electronic level".
In operation when the correct water level is obtained the heating elements are switched on.
As the water level decreases and the level sensor probe becomes uncovered, the water pump and inlet valve are again switched on
without switching off the heating elements that if after this 20 seconds delay the correct water level is not restored than the heating elements are switched off automatically.
If after 2 minutes, the water has not reached the level to work, the timer will block the water loading device safeguarding it.

OPERATION OF THE SAFETY THERMOSTAT
(ONLY FOR BOILER 20LT)

The safety thermostat is located in the electric panel: it cuts off the operation of the boiler group when the boiler body reaches 175°C; it must be manually reset.

USING THE STEAM IRON

Proceed as follows:
a) A few minutes before beginning the finishing operation switch on the iron switch and check that the knob of thermostat is about at the center of the middle quadrant.
b) Hold the iron and push at regular intervals the push button until some steam comes out. Verify that steam coming out from the iron is not mixed wirth water, as in this case this would mean that the temperature of the iron is too low therefore wait for some minutes.
c) If necessary, control the quantity of steam flux by means of the knob of steam valve.

N.B.: for use of the “Electronic Iron”, see the specific manual relating to the iron.

USING THE STAIN-REMOVER ARM WITH STEAM OR STEAM/AIR GUN
(SEE PAGE 10-7)

Proceed in the following way:
a) Turn on the vacuum switch (for presses with a built-in vacuum) or turn on the central vacuum (for presses without vacuum).
b) Rotate the stain-remover arm “POS. 26” by placing it in the work position. The vacuum for the arm is automatically on in this position.
c) Place the part of the item to be cleaned on the end of the support.
d) Press the left button of the gun to release the steam. For the first few seconds the steam is mixed with water. Therefore discharge the pistol for a few seconds until it is well heated.
e) Distribute the jet of steam onto the stain with the gun. Abundant steaming instantly dissolves water-soluble stains.
The strong, concentrated exhaust ensures that the moist air does not spread.
f) If required dry the stained area spray stain with compressed air by pressing the button on the right of the gun. Move the gun rapidly back and forth in a zig-zag motion to remove the dampness in the stain with the air. The strong, concentrated vacuum allows rapid drying.

TIPS ON STAIN REMOVAL

Paint stains, lipstick, etc.:
a) Apply the special cleaning product to the stain and brush it immediately with a steel or stiff bristled brush.
b) When the satin is on the surface, place the item on the end of the stain removal surface, apply the vacuum and dampen the treated area with cold water, using a sponge. The strong, concentrated vacuum ensures that the stain and the cleaning solution are removed from the textile.

Ink stains, dies, etc.:
a) Spray the steam onto the stain to remove the excess ink or die.
b) Apply the cleaning product to the stain and spray a little steam onto it to accelerate the cleaning action.

c) Apply the air exhaust and place a sponge dampened with cold water to the stain to stop the chemical reaction and to remove the solvent and stain from the textile.

Grease stains:

a) Place the item to be cleaned on the end of the cleaning surface and place a cloth between the perforated end piece and the textile.

b) Pour the solvent onto the grease stain and gently brush whilst applying the vacuum to allow removal of the solvent and also to avoid the formation of ring marks.

SHUTTING DOWN OF THE MACHINE

If the machine is fitted with a boiler, proceed as follows:

a) A few minutes before stopping work, turn off the boiler and continue working until the steam is finished.

b) When the boiler pressure has dropped below approximately 2 bar (approximately 30 psi), open the discharge gate valve "POS. 6" (see page 10-5), empty the boiler and then close the gate valve. Turn the boiler on again, and run in fresh water. As soon as the pump has stopped, turn the boiler off without draining it.

c) Turn off the water supply ball valve.

N.B.: It is advisable to carry out the procedure in **b)** every evening to ensure a long and efficient boiler life and to avoid the siphoning-back of water.

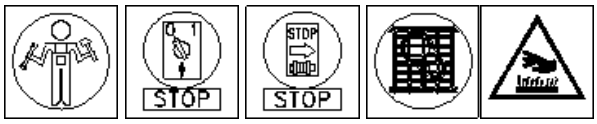
For machines without boiler proceed as follows:

a) Close the two gate valves fitted to the steam line and the condensation return.

b) Turn off the electrical control board switch and then the main switch fitted to the electricity supply.

c) Close any external gate valves for the external compressed air supply.

MAINTENANCE



The following instructions are of prime importance in keeping the machine perfectly efficient, ensuring its maximum performance, and avoiding expensive down time.
The first part of this section is divided into chapters according to periodic maintenance schedules.

N.B.: The frequency indicated (weekly, monthly, etc.) is indicative and refers to a machine that operates under “normal” conditions.
The individual customer has to decide on the exact frequency of the maintenance work on the basis of the following guide lines:

- the amount of work done by the machine;
- the hardness of the water, which causes a greater or lesser scaling of the boiler heating element;
- the amount of dust in the air;
- other local working conditions.

All the maintenance operations must be undertaken with the machine completely switched off, and in particular:

a) The general electrical power switch must be off and the plug removed from the socket.

b) The water supply ball valve (for machines with boiler) must be closed. The boiler drainage valve must be closed.

c) For machines without boiler, the two gate valves fitted to the steam line and the condensation return must be closed.

d) For machine without compressor, the compressed air ball valve must be closed and discharged any condensation deposited in the compressed air filter bowl by turning the tap “POS. 1” (see page 10-5).

e) For machines with built-in compressor, all the compressed air present in the press must be discharged by turning the tap “POS. 3” (see page 10-2).

f) The hot parts of the machine must be left to cool (internal pipes, valves, the boiler, if fitted, etc.) in order to avoid burns.

Only by observing all these precautions, and the particular conditions relating to the individual maintenance jobs, is it possible to carry out maintenance work on the machine with complete safety. Remember ‘**you can never by too careful’!**
In order to make potential dangers more evident, adhesive symbols have been applied to critical parts of the machine: the meaning of these symbols is explained in detail in the red section at the beginning of this manual (Prescription, danger and indication signals).

N.B. In any case, the maintenance work must be undertaken only by competent personnel who can take personal responsibility for their own safety and that of other persons, animals and property. The law, and in particular the latest EU Directives, severely punish the owner of a machine who allows maintenance work to be carried out by non-qualified personnel.

WEEKLY MAINTENANCE

a) Check the compressed air filter/lubrification unit. Drain the water, clean the filter cup, top up the oil.
N.B.: use only special oil for pneumatic plant for topping up the oil level, The manufacturer of the oil is not important, but it is

indispensable that the oil does not contain PCB (polychlorinated biphenyl), a highly toxic component. If a compressor tank is fitted, discharge the condensation that has formed by opening valve “POS. 3” (page 10-2).

b) Carefully check the correct working of all the safety devices fitted to the press:

1. the red safety guard “POS. 20” (page 10-2) (for the version to which it is fitted): hitting it while the board is being lowered must cause the board to immediately return to the starting position (see “Lowering the upper board”, above). In addition, with the bucks closed, lift the red guard. The upper buck must be raised immediately. The repetition of the lowering cycle must be possible only after the red STOP/RESET button “POS. 17” (page 10-2).
In case of malfunction, request the service of a competition technician.

2. two-handed valve “POS. 28” (page 10-1) (only for versions with two-button lowering): press button “POS. 18” and then button “POS. 11” (page 10-2), or vice-versa, with a time delay of more than 0,5 seconds. The upper board must not be lowered. In case of malfunction, request the service of a competition technician.

3. Safety of the iron (only for presses that are fitted with an iron): lift the iron from its rest and press alternatively the lowering buttons/pedal. The buck must not be lowered. If the buck moves, request the service of a competition technician.

4. Boiler safety valves (only for presses fitted with an incorporated electric boiler):check carefully its correct working and that it does not vent steam. In the case of a malfunction, replace the whole safety valve: request the services of a competent technician.

5. Also check the correct functioning of the gauge, pressure gauge and pump.

c) If the press is fitted with a compressor, check the oil level in the compressor head. If necessary, top up the oil using a SAE 40 oil (AGIP DICREA 150 or Q8 GREEN 150, or similar). A change of oil is recommended after a running in period of 100 working hours, and then every 400 effective working hours. In addition, clean the compressor head air filter “POS. 4” (page 10-2) every 100 hours, and replace it every 6 months.

SIX MONTHLY / YEARLY MAINTENANCE

For machines with boiler:

a) Carefully clean the heating elements of any scaling. This is of a great importance for the performance of the boiler, and it is easy to do. Simply remove the flange with the heating elements and carefully clean them. During this operation it is important to disconnect the copper tube that connects the pump to the boiler, and clean the joint, where the water enters into the boiler, of any deposits that may be obstructing it.

b) Check the various gaskets and gate valves as continuous heating and cooling can cause leaks. Should there be leaks, remove the gaskets and gate valves and replace with new to prevent further leaks.

c) Clean the water filter fitted to the feed solenoid valve. To do this, remove the sleeve, remove the filter inside the solenoid valve and clean the latter with compressed air.

d) Disconnect the copper pipes that connect the gauge and the pressure gauge and clean them internally to remove any scaling.

e) In case of **boiler with the electronic level control** remove the probe and carefully clean it of any sediment or scaling using an emery cloth. Assuring that the spindle/ electrode doesn't revolve in the sonde support body, otherwise tighten the superior nut.

f) Carry out a visual inspection inside the boiler, at least once a year, to control the conditions of the inside walls and the presence of possible scales and/or corrosions. Carefully clean the inside of the pipe containing the probe.

g) Disassemble the safety valve and clean the joint, on which is assembled, of any scaling. Also check that the valve is not obstructed.

For machine without boiler:

a) Clean the filter fitted on the condensation return pipe that, if dirty, stops drainage and allows the siphoning back of water.

For all the machines:

a) Clean the air pipe from any impediment (dirty) that stops the air flow during the ventilation phase.

b) Check the condition of all the labels and plates on the machine (warnings and instructions). If they are in poor condition, replace them.

c) Check the wear of the board padding and, if necessary, substitute it. The board padding is considered a part of the normal wear and tear since ironing tends to matt the padding and decrease the aspiration and steaming capacities of the board.

BREAKDOWNS

Problem:	Causes:	Action:
IMMEDIATELY FOLLOWING INSTALLATION FOR MACHINES WITH BOILER		
1. The orange warning light is on, the pump works and produces a strange noise without stopping.	**1.** Water is not reaching the machine.	**1.** Check the reason for the water not reaching the machine. Letting the pump run without water will damage it beyond repair.
2. The boiler does not gain pressure and orange warning light is on.	**2.** The drainage gate valve is not tightly closed.	**2.** Close the drainage gate valve.
IMMEDIATELY FOLLOWING INSTALLATION FOR MACHINES WITHOUT BOILER		
1. The steam is wet after the first few work cycles.	**1.** Causes: **a)** The drain has been installed in the wrong place. **b)** The check valve has been installed in the wrong direction, or has not been installed at all. **c)** Water in the steam feed pipe. **d)** Siphoning in the condensation return pipe.	**1.** Action: **a)** Check that a steam trap is mounted to the condensation return pipe or find a better place to install it. **b)** Check the check valve flow direction, or install a check valve. **c)** Install a steam trap at the end of the pipe between the steam feed pipe and the condensation return,or better upstream of the machine. **d)** Eliminate the siphoning to create a slope towards the drain.
2. Insufficient steam.	**2.** Insufficient feed pressure.	**2.** Check that the steam generator produces steam at 4/6 bars (60-90 psi); if necessary replace the steam feed source.
IMMEDIATELY FOLLOWING INSTALLATION FOR MACHINES WITH AND WITHOUT BOILER		
1. Electrical control board off.	**1.** Wrong electrical connection.	**1.** Check that the electrical supply line is correctly connected to the electrical connectors (see the electrical circuit drawings), and that current is at the isolator.
2. The electrical warning lights come on, but the upper board does not lower, nor does the machine produce steam, or exhaust.	**2.** The compressed air is not arriving at the machine.	**2.** Check the compressed air line.
BREAKDOWNS ON THE BOILER AND ON THE ELECTRONIC LEVEL CONTROL		
1. The water feeding valve is open, but the electronic station alarm is on.	**1.** Water is not fed into the boiler and the station is signalling the error.	**1.** Check that water is actually fed into the machine and, if necessary, clean the passages as indicated at Pos. 5
2. Water is sucked back during steam generation at ironing start.	**2.** Causes: **a)** The machines has not been used for several hours. **b)** The ball valve on the water pipe was not closed on the previous evening.	**2.** With the machine in operation, drain water from the boiler by opening the boiler drain ball valve slowly until the pump starts re-loading water. Now close the drain cock.

	c) The ball valve is out of order and does not close properly.	
3. Water is sucked back during steaming, even after having restored the correct level (as per Pos. 2).	**3.** Causes: **a)** The electric feeding valve is out of order or dirty, and prevents the pin from closing tight, water leaks in.	**3.** Solutions: **a)** Replace the water feeding valve.
	b) Water is not drained every day from the boiler, and foam develops.	**b)** Remember to drain the boiler every evening so as keep it free from foam and scales.
	c) The boiler level gauge has lime scales (mostly on its end): the machine does not operate correctly and water is fed in continuously.	**c)** Disassemble the level gauge and carefully remove lime scales from the gauge body by means of emery cloth. Make sure that the pin/ electrode does not rotate inside the gauge holder, if necessary screw the upper nut tight.
	d) Interruption on wires and on connection contacts of the level gauge on the electric panel.	**d)** Restore continuity on wires and connection contacts between level gauge and electric panel.
	e) Electronic group failure.	**e)** Replace the electronic station inside the electric panel.
4. No water in the boiler with consequent heating elements burning due to the failure of the electronic level control group.	**4.** If the correct water level into the boiler is not restored in 20 seconds the electronic group and the level gauge automatically switch off the heating elements, avoiding to burn them. Obviously a failure of the level gauge or of the electronic group would prevent this automatism and would burn the heating elements	**4.** Replace the level gauge or the electronic group or both. Performs the checking procedure as per Pos. 3C.
5. No water in the boiler due to a failure of the water feeding group (electric valve, tubes and connections).	**5.** Causes: **a)** No water from the feeding system.	**5.** Solutions: **a)** Make sure that water is fed into the machine by removing the rubber pipe mounted on the feeding pipe holder.
	b) The water filter assembled on the electric feed valve is clogged.	**b)** Clean the filter net by disassembling the rubber feed pipe holder.
	c) Electric feed valve failure.	**c)** Check if the coil of the feed valve is burned, if so replace it.
	d) Lime scales clog tubes and connections.	**d)** Free and clean tubes and connections from lime scales.
6. The pump does not work.	**6.** Causes: **a)** The pump rotor is blocked by scales.	**6.** Solutions: **a)** Try to operate the pump rotor by rotating the motor shaft by means of a screw driver applied into the slit on the pump motor side. If this fails, the pump cover must be disassembled, the brass fan must be cleaned and the correct rotation checked.
	b) Pump motor burned.	**b)** Replace the pump motor.
7. Heating elements and pump lights are off and there is no pressure in the boiler (only for boiler 20lt.).	**7.** The boiler temperature has reached 175°C and the safety thermostat has cutted off the operation of the boiler group.	**7.** Turn off the machine and please contact the assistance. **More frequent preventive maintenance is recommended in the future (See Section "MAINTENANCE").**

BREAKDOWNS ON THE PNEUMATIC CIRCUIT FOR PRESSES WITH TWO-BUTTONS LOWERING (SEE DRAWING PN_0006)

1. When the two buttons are pressed, the upper buck does not lower.	**1.** Causes: **a)** There is no pressure in the circuit. **b)** The upper buck lowering command is interrupted. **c)** The STOP/RESET button valve (P) is malfunctioning. **d)** The two-handed operation valve (M) is malfunctioning. **e)** One or both of the board lowering valves is malfunctioning. **f)** Valve D is malfunctioning. **g)** Valve B is malfunctioning.	**1.** Action: **a)** Open the air ball valve. **b)** Check that there are no leaks or breaks in the tube. **c)** Disconnect the output pipe from the STOP/RESET button (P): by pressing the button, the air must exit from the tube. If it does not, replace the valve. **d)** Disconnect the tube connected to the two-handed operation valve (M): by pressing the two board lowering buttons (32-36), the air should exit from the line. If it does not, replace the valve (M). **e)** Disconnect the two external lines from the two-handed operation valve (M): by pressing the buttons (32- 36), at the same time, the air should exit from both lines. If it does not, replace one or both the button valves (32-36). **f)** Press the two board lowering buttons (32-36) and check if air arrives at (L) the input tube (1). Then check if air arrives at the exit (2) of valve (D). If it does not, replace the valve D. **g)** Press the two board lowering buttons (32-36) and check if air arrives at control (12) of valve (B) and at the input tube (1). Check that there is air as present at exit (2), if not replace the valve B.
2. The upper buck does not press with sufficient pressure.	**2.** Causes: **a)** Low pressure in the regulator (49). **b)** Valve C is malfunctioning. **3.** **c)** Valve A is malfunctioning.	**2.** Action: **a)** Adjust the pressure to a value greater than 2,5 bars. **b)** Check that air at 2,5 bars arrives at control (12) of valve C. If air arrives correctly, check that air is also present at the exit (2) of the valve (C). If not, replace the valve. **c)** Check that air arrives at the attachment (12) of valve A. Check that air at the pressure regulated by the reducer (28) arrives at the valve attachment (1) of valve (A). Air at the sa-me pressure must be present at attachment (2) of valve A. If it is not, replace the valve.
3. The upper buck is lowered	**3.** The pressure regulator (29) is not	**3.** Check the adjustment of

excessively slowly or excessively quickly.	calibrated.	regulator (29). If incorrect, replace it.
4. The upper buck is raised excessively slowly.	**4.** Causes: **a)** The silencer fitted to the cylinder rapid discharge valve (48) is blocked. **b)** The raising springs are loosened.	**4.** Action: **a)** Clean the silencer or replace it. **b)** Check springs tension.
5. The lower board does not produce steam.	**5.** Causes: **a)** The steam valve control pedal (R) is malfunctioning. **b)** The lower steam valve (39) is malfunctioning.	**5.** Action: **a)** Check that the lower steam pedal (R) sends air to the lower steam valve (39). **b)** Check if the lower steam valve (39) is blocked or is leaking. If so, replace it.
6. The lower board does not exhaust.	**6.** Causes: **a)** The mechanical mushroom valve is blocked. **b)** The exhaust cylinder (38) controlling the mechanical valve is blocked. **c)** The steam exhaust valve control pedal (S) is malfunctioning.	**6.** Action: **a)** Check if the mechanical mushroom valve is blocked. If so, replace it. **b)** Check the inner cylinder gasket (38) and, if necessary, replace it. **c)** Check that the pedal (S) sends air to the exhaust valve cylinder (38).

BREAKDOWNS ON THE PNEUMATIC CIRCUIT FOR PRESSES WITH PEDAL LOWERING (SEE DRAWING PN_0014)

1. The upper board is not lowered when the pedal is pressed.	**1.** Causes: **a)** There is no pressure in the circuit. **b)** The upper board lowering control line is broken. **c)** The red RESET button valve (P) is malfunctioning. **d)** The iron rest safety device is not in the correct position. **e)** The red safety profile is not in the correct position. **f)** The upper board lowering pedal is malfunctioning. **g)** Valves (D, E, F) are malfunctioning. **h)** Valve (B) is malfunctioning.	**1.** Action: **a)** Open the air ball valve. **b)** Check that there are no leaks or breaks in the tube. **c)** Disconnect the red RESET button output pipe (P). Press the button. Air should exit from pipe: if not, replace valve (P). **d)** Position the iron rest and its safety device correctly. **e)** Position the red safety profile correctly and check the working and regulation of the profile valves. Then press the red RESET button (34). **f)** Check the working of the pedal. When pressed, air should exit from the tube. **g)** When the upper board lowering pedal is pressed, air should pass from contact (2) of valve (AB). If it does not, find out which valve (D, E, F) is malfunctioning and replace it. **h)** When the upper board lowering pedal is pressed, air should arrive at contacts (12) and (1) of valve B. Next check that air passes contact 2: if it does not, replace the valve.

2. The upper board does not press sufficiently under high pressure.	**2.** Causes: **a)** Low regulator pressure (49). **b)** Valve (E) is malfunctioning. **c)** Valve (A) is malfunctioning.	**2.** Action: **a)** Adjust the pressure to a value greater than 2,5 bars. **b)** Check that air at 2,5 bars arrives at control (12) of valve (C). If this is the case, check that air is also present at exit (2) of valve (C). If it is not, replace the valve. **c)** Check that air arrives at attachments (12) of valve (A) and that it arrives at attachment (1) of valve (A) at the pressure regulated by reducer (28). Air at the same pressure must be present at attachment (2) of valve (A). If it is not, replace the valve.
3. The upper board is lowered too slowly or too quickly.	**3.** Pressure regulator (29) is not calibrated.	**3.** Check the adjustment of regulator (29). If incorrect, replace it.
4. The upper buck is raised excessively slowly.	**4.** The silencer fitted to the cylinder rapid discharge valve (48) is blocked.	**4.** Action: **a)** Clean the silencer or replace it. **b)** Check springs tension.
5. Steam is not produced by the upper board.	**5.** Causes: **a)** The steam valve (46) is malfunctioning.	**5.** Action: **a)** Check that air arrives at the upper steam valve control (46). **b)** Check that the upper steam valve (46) is not blocked or leaking.
6. The lower board does not produce steam.	**6.** Causes: **a)** The steam valve control pedal (R) is malfunctioning. **b)** The lower steam valve (39) is malfunctioning.	**6.** Action: **a)** Check that the lowers steam pedal (R) sends air to the lower steam valve (39). **b)** check if the lower steam valve (39) is blocked or is leaking. If so, replace it.
7. The lower board does not exhaust.	**7.** Causes: **a)** The mechanical mushroom valve is blocked. **b)** The exhaust cylinder (38) controlling the mechanical valve is blocked. **c)** The steam exhaust valve control pedal (S) is malfunctioning.	**7.** Action**:** **a)** Check the mechanical mushroom valve is blocked. If so, replace it. **b)** Check the inner cylinder gasket (38) and, if necessary, replace it. **c)** Check that the pedal (S) sends air to the exhaust valve cylinder (38).

BOILER HEATING ELEMENT BURNT OUT

1. The burnt-out element is a whitsh colour with blisters all along the heating element surfaces	**1.** The heating element is covered with thick scaling that inhibits the diffusion of heat	**1.** Clean the boiler and remove all scaling before fitting a new heating element **More frequent preventive maintenance is recommended in the future.(See chapter "Maintenance")**

STEAM IRON

1. Steam iron does not heat.	**1.** Causes: **a)** Break of cable continuity.	**1.** Action: **a)** Repair the electric cable

		continuity.
	b) Iron resistance burned.	**b)** Replace the burned resistance.
	c) Iron thermostat contacts faulty.	**c)** Replace the thermostat and the fuse.
2. Steam iron overheating.	**2.** Thermostat contacts faulty.	**2.** Replace the thermostat.
3. From the iron comes water mixed with steam.	**3.** Causes: **a)** Iron temperature too low.	**3.** Action: **a)** Rotate the iron thermostat handwheel clockwise, increasing the iron temperature.
	b) In case of machine with boiler check that water to the iron is not a boiler suction due to anomalies of the boiler itself.	**b)** See paragraph “Breakdowns to the boiler”.
4. Steam overheated from the iron.	**4.** Iron temperature too high.	**4.** Rotate the iron thermostat handwheel anticlockwise, decreasing the iron temperature.

BREAKDOWNS TO THE STEAM/AIR SPOTTING GUN

1. Steam available to the machine, but pushing the gun button no steam available from nozzle.	**1.** Causes: **a)** Microswitch contact defective.	**1.** Action: **a)** Check the microswitch contact and if necessary replace it.
	b) Break of the gun cable continuity.	**b)** Check the continuity and repair accordingly.
	c) Solenoid valve coil burned.	**c)** Replace burned coil.

BREAKDOWNS ON THE BUILT-IN COMPRESSOR

1. Air leak in the manostat.	**1.** The manostat valve or gate valve is malfunctioning.	**1.** Clean the two valves and if necessary replace them.
2. Insufficient production of compressed air.	**2.** Excessive air demand and/or the head exhaust filter is blocked, worn valves and air feed tubes.	**2.** Clean or replace the exhaust filter. Check the head performance.
3. The safety valve discharges air.	**3.** Manostat not calibrated.	**3.** Re-calibrate the manostat. If it does not remain calibrated, replace it.
4. The motor safety cut-out is triggered.	**4.** Causes: **a)** Difficult start up or overheating due to low voltage to the motor.	**4.** Action: **a)** Check the electricity supply to the motor.
	b) Head discharge not functioning when the compressor is stopped.	**b)** Clean the manostat discharge valve.
	c) Belts too tight.	**c)** Check the tension of the belts.
	d) Unsuitable oil, or oil exhausted.	**d)** Check the oil and replace it if necessary.
	e) Defective electrical contacts.	**e)** Replace the head oil.
5. The head oil isemulsified.	**5.** The oil is exhausted.	**5.** Replace the head oil.

ORDERING SPARE PARTS

The spare parts must be ordered only by fax with codes and descriptions in order to ensure the rapid despatch of the parts.

IMPORTANT
For electrical components other than for 220V/230V/240V 50 Hz supply (check on the specification plate of the defective part), add to the order code the letter corresponding to the rating required as given in the following table:

A	220V/230V 60Hz.
B	240V 50Hz.
C	200V 50Hz.
D	200V 60Hz.
E	190V 50Hz.
F	115V 60Hz.
G	110V 60Hz.
H	208V 50Hz.
I	24V 50Hz.
L	240V 60Hz.
M	254V 50Hz.

Example 1:
A 220V 50 Hz electrovalve coil is required.
Complete order information:

- Machine model: Table Type .....
- Registration No. 110227
- Code No. 02954-electrovalve coil 230V/50Hz
- 1 piece

Example 2:
The same coil, but 240V, 50 Hz.
Complete order information:

- Machine model: Table Type .....
- Registration No. 110228
- Code No. 02954/B-electrovalve coil 240V/50Hz
- 1 piece

N.B.

1. The parts that appear in this manual without an accompanying code number **ARE NOT AVAILABLE** from stock.
2. The codes “POS. 5” or “POS. 11” etc. that appear next to some parts have nothing to do with the spare part code for these parts, and should not therefore be quoted in orders for spare parts.
3. The specifications, the descriptions and the illustrations contained in this booklet are not in any way binding. due to continuous research and development to improve our products, the manufacturer may alter specifications without previous notice

STORAGE OR DEMOLITION

In case of a long period **storage**, it is necessary to disconnect the hydraulics, electric and pneumatic feeding sources.

Machine with boiler:

a) Drain the boiler, the condensates tanks and also the water feeding tank (if existing).
b) Drain all the water left into the pump, by unscrewing the hexagonal screw on the lower side of the pump casing (the side of the water feeding), then screw again.
c) Carefully clean the internal walls of the boiler of any sediment or scaling.
d) Clean the boiler connections and pipes to remove any scaling.
e) When all these operations have been completed, turn off the water feeding valves and the drainage valves.
f) Drain the air inside the air filter cup.

Machine without boiler:

a) Drain the condensates tank (if existing).
b) Clean all connections removing any scaling.
c) Turn off all the steam feeding valves and the of condensate return valve.
d) Drain the air inside the air filter cup.

Carefully refit all the panels of the machine and cover it with a cloth to shelter from the humidity and dust.

In case of **demolition** of the machine, proceed as follows:

a) Drain the boiler, the condensate tank and the water feeding tank directly into the sewerage system after having made sure that no harmful impurities are inside the water.
b) Remove all the electric, pneumatic and hydraulics components from the panels where they are fixed.
c) Collect into proper container the following parts: plastic, bakelite, cast iron, iron, copper, brass, steel, fabrics, rubber etc. and take them away according to the rules in force.

We trust that these few pages will be of use to you and wish you ‘Buon lavoro!’ as we say in Italy — May your work go well!

Technical Office

INSTALLATION

EMBALLAGE

La machine est emballée dans un carton export spécial (INDUPACK) fixé sur une palette fumiguée.

TRANSPORT

À la livraison de la machine emballée, nous Vous prions de notifier immédiatement par écrit au transporteur les dommages éventuels subis par l'emballage pendant le transport. Dans le cas où ces dommages auraient intéressé la machine, en effet, l'assurance du courrier répondra seulement si les dommages présumés ont été signalés immédiatement.
Toutes opérations d'installation doivent être exécutées par du personnel qualifié, muni des protections nécessaires (gants, protections contre les accidents, etc.).
N'utiliser pas de jets d'eau contre la machine pour aucune raison, et éviter les mouvements soudains ou les chocs violents. La machine ne doit être jamais transportée à bras, mais à l'aide de chariots élévateurs et palans mécaniques.
Transporter la machine encore complètement emballée jusqu'à l'endroit le plus proche au point d'installation et procéder au déballage.

DEBALLAGE ET MISE EN PLACE DE LA MACHINE

Procéder de la manière suivante:

a) Enlever, s'elles existent, la caisse ou la cage en bois, en utilisant des outils mécaniques appropriés.
b) Enlever la couverture en polyéthylène (PE) qui enveloppe la machine.
c) Vérifier que la machine n'a subi aucun dommage pendant le transport.
d) Enlever du fond tous accessoires qui ne sont pas fixés ou boulonnés sur la palette, puisque quand la machine est déplacée de la palette, ils peuvent tomber et endommager les choses, les personnes ou les animaux.
e) Enlever les boulons qui fixent les pieds de la machine sur le fond.
f) Elinguer la machine avec deux cordes (vérifier qu'elles sont appropriées pour le poids total de la machine, qui peut être relevé de la plaquette données techniques), l'une du côté postérieur et l'autre du côté antérieur de la machine; enfin, à l'aide d'un chariot élévateur ou d'un palan mécanique, soulever la machine et la positionner dans l'endroit destiné à l'installation sans plus la déplacer à bras.
g) Monter le support porte-fer éventuel: insérer le bras repose-fer dans le support et, ensuite, repositionner le boulon.
h) Monter le bras à ressort éventuel et le fixer avec le boulon approprié.
i) Brancher les tuyaux en cuivre éventuels du groupe fer à vapeur "ferrovapor".
j) Brancher le tuyau en cuivre d'alimentation vapeur aux raccords .
k) Brancher le tuyau en cuivre de retour condensat aux raccords.
l) À la fin de l'installation, remonter soigneusement les panneaux et les protections de la machine ainsi comme les accessoires fournis.

Il faut observer quelques mesures de distance des parois et des autres machines, afin d'assurer des opérations plus fluides et un entretien parfait.
La machine ne nécessite d'aucun ancrage au sol. Nous Vous recommandons de la poser sur une surface parfaitement plane.

BRANCHEMENT EAU
(POUR MACHINES AVEC CHAUDIERE)

(VOIR A LA PAGE . 10-5)

Disposer un tuyau en fer zingué de 3/8"GAS jusqu'à 100 cm. de la machine.
À son extrémité, monter un robinet a sphère avec porte-garniture et, au moyen d'un tube en caoutchouc résistant à la pression de la ligne d'alimentation eau, brancher le porte-garniture d'entrée eau "POS. 23" au robinet.
Dans le cas où la chaudière de la machine doit être alimentée par un réservoir, demander des renseignements au producteur concernant les modifications à exécuter sur la pompe.
Brancher le robinet de décharge "POS. 6" aux égouts au moyen d'un tuyau rigide, isolé thermiquement.
Dans le cas où il ne soit pas disponible une fosse d'écoulement à l'égout, ou s'il est interdit d'y décharger de l'eau chaude, utiliser un jerrycan de 20-30 litres pour recueillir les déchets de la chaudière (que Vous déchargerez quand ils seront refroidis).
Utiliser un tube rigide en fer ou cuivre, isolé, afin d'éviter toute brûlure.

N.B.: Si les normes de Votre Pays l'exigent, afin d'éviter les contaminations de la ligne d'alimentation eau, il est nécessaire d'installer un

réservoir alimentation eau ou un appareil qui empêche le reflux d'eau éventuellement polluée (par exemple GIACOMINI R 624).
N.B.: Nous Vous recommandons d'éviter le branchement à un adoucisseur d'eau. En effet, l'usage éventuel d'eau dépurée dans les petites chaudières électriques provoque la formation d'une écume abondante, qui est entraînée par le remous lors que la vapeur est en train d'être utilisée, avec un conséquent endommagement des vêtements. Si Vous relevez une dureté excessive de l'eau, Vous pouvez installer un adoucisseur qui réduit les sels dissous dans l'eau à pas moins que 10° français (7° anglais)

BRANCHEMENT AIR COMPRIME

(VOIR A LA PAGE 10-5)

La machine doit être alimentée avec de l'air comprimé propre, sans condensat ni huiles, ayant une pression de 8-10 bars (116-145 psi).
Disposer un tuyau en fer zingué ou Rilsan de 3/8" GAS jusqu'à 1 mètre de la machine.
À son extrémité, monter un robinet à sphère à 3 voies. Ce robinet à 3 voies permet d'alimenter la machine (position 1=ON =OK), ou de la désactiver (position 0=OFF= STOP) en déchargeant l'air qui reste dans la machine par le silencieux.
De cette manière, dans le cas où il fallait exécuter n'importe quelle opération d'entretien sur la machine, Vous aurez la garantie qu'il n'y a plus aucun danger de nature pneumatique (jets d'air, mouvements de pistons, etc.) lors que le robinet est tourné en position 0=OFF=STOP (ou en glissant la frette).
Au moyen d'un tuyau en rilsan au ∅ interne =12mm (≅ 0,47 pouces), résistant au moins à 20 bars (290 psi) de pression, brancher ensuite la vanne à la machine.

BRANCHEMENT VAPEUR ET RETOUR CONDENSAT
(POUR MACHINES SANS CHAUDIERE)

(VOIR A LA PAGE 10-4)

Comme illustré dans le dessin M_0004, on peut brancher la machine à une petite chaudière de manière directe, c'est à dire sans décharge.
Il est en tout cas nécessaire que:

a) La cote du sol "H" du trou de décharge condensat soit supérieure d'au moins 200 mm (8 pouces) au niveau d'eau "K" dans la chaudière, mesuré sur le même plan.
b) Il soit utilisé un tuyau en fer ou cuivre, au diamètre minimum conseillé (1/2" GAS).
c) Les tuyaux aient une pente constante, les rayons des coudes soient d'au moins 50 mm. (≅ 2 pouces), il n'y ait aucun étranglement dans les conduits et la longueur de chaque tuyau ne soit pas supérieure à 2,5 mètres (98,5 inches).

Toutes ces précautions sont indispensables pour empêcher les remous d'eau et, s'elles ne sont pas réalisables, il faut effectuer un branchement traditionnel, c'est à dire avec une décharge du condensat à chaudière centrale, comme illustré dans le dessin M_0004.
Pour ce dernier type de branchement, dériver de la partie haute du conduit central vapeur un tuyau en fer de 1/2" GAS et le poser jusqu'à 100 cm de la machine.
À l'extrémité de ce tuyau, monter un robinet à sphère, pour avoir la possibilité d'exclure la machine du reste de l'installation, si nécessaire.
Le branchement du robinet à sphère au raccord entrée vapeur peut être effectué avec un tuyau en cuivre au diamètre interne de 14 mm.
Nous Vous rappelons que la machine fonctionne avec de la vapeur à la pression de 4-6 bars (58-87 psi) et pourtant, si la machine est branchée à un générateur de vapeur qui fonctionne à une pression plus élevée, il faut installer un réducteur de pression.
Brancher au raccord retour condensat une soupape décharge condensat de 1/2" GAS, à "seau inversé" avec filtre (SPIRAX SARCO HM 007 ou JUCKER SA8).
En aval de la décharge il faut monter une soupape de retenue à clapet, afin d'éviter des contre-pressions sur la soupape de décharge.
Il est indispensable de monter un robinet à sphère sur les conduits de retour condensat (tuyau de 1/2" GAS) pour avoir la possibilité d'exclure la machine du reste de l'installation, si nécessaire.
Si Vous le désirez, Vous pouvez appliquer un robinet by-pass de décharge "POS. 10", afin de chauffer la presse plus rapidement quand elle est démarrée pour commencer le repassage (voir paragraphe "Usage de la presse").

BRANCHEMENT ELECTRIQUE (POUR MACHINES AVEC CHAUDIERE)

(VOIR A LA PAGE 10-6 et schéma électrique relatif à la propre version)

S'assurer que la tension et la fréquence de ligne correspondent à celles indiquées sur la plaquette données techniques de la machine (voir page 2-1).
Disposer une ligne électrique triphasée avec

neutre et terre, insérer le câble dans le chaumard "POS. 8", le bloquer avec le collier "POS. 9" et effectuer la connexion aux bornes d'entrée du courant.
La ligne de courant devra être équipée avec un interrupteur automatique magnétothermique différentiel de 30 mA, avec prise et fiche de prise à interbloc mécanique.
Le section de la ligne et de l'interrupteur devra suivre les indications du tableau
Il est obligatoire, sous peine de déchéance de la garantie, de brancher la machine à une bonne mise à la terre selon les normes en vigueur.
Contrôler, avant de l'essai initial, que les bornes de tous les composants électriques ne sont pas desserrés après le transport.
Après la connexion, vérifier le sens de rotation des moteurs (compres-seur, pompe, aspirateur) et, dans le cas qu'il soit incorrect, invertir deux des trois phases d'entrée.
Remonter tous les panneaux et les protections de la machine.

BRANCHEMENT ELECTRIQUE (POUR MACHINES SANS CHAUDIERE ET SANS COMPRESSEUR)

(VOIR A LA PAGE 10-6 et schéma électrique relatif a la propre version)

S'assurer que la tension et la fréquence de ligne correspondent à celles indiquées sur la plaquette données techniques de la machine (voir page 2-1).
Disposer une ligne électrique monophasée avec terre, insérer le câble dans le chaumard "POS. 8", le bloquer avec le collier "POS. 9" et effectuer la connexion aux bornes d'entrée du courant.
Aux tensions 220V., 240V., 254V., le dimensionnement devra être le suivant:

- Câble: 3x1,5 mmq. (3x0,023 sq. Inches).
- Interrupteur: interrupteur 16 A automatique magnétothermique différentiel de 30mA avec prise et fiche à interblocage mécanique.

Il est obligatoire, sous peine de déchéance de la garantie, de brancher la machine à une bonne mise à la terre selon les normes en vigueur.
Contrôler, avant de l'essai initial, que les bornes de tous les composants électriques ne sont pas desserrés après le transport.
Après la connexion, vérifier le sens de rotation des moteurs (aspi-rateur, compresseur) et, dans le cas qu'il soit incorrect, invertir deux des trois phases d'entrée.
Remonter tous les panneaux et les protections de la machine.

DANGER, MISE EN MARCHE, ENTRETIEN POUR L'ELECTROPOMPE

Effectuer le raccordement de la pompe à la prise de terre avant tout autre raccordement.
Le responsable pour l'installation devra, sur place, s'assurer que le raccordement à la terre a bien été effectué, avant toute autre opération et que l'installation soit effectuée selon les réglementations en vigueur.
Contrôler à la main que l'arbre tourne librement, utilisant la rainure pour tournevis située sur l'extrémité de l'arbre côté ventilation.
ATTENTION: éviter absolument le fonctionnement à sec, même pour un essai.
Lorsque la pompe n'est pas utilisée, elle doit être vidée complètement s'il existe un danger de gel.
Avant de remettre la pompe en marche, contrôler que l'arbre ne soit pas bloqué par des incrustations ou par d'autres causes, puis remplir complètement de liquide le corps de la pompe.

LAVAGE CHAUDIERE (POUR MACHINES AVEC CHAUDIERE)

(VOIR DESSIN A LA PAGE 10-5)

Quand une nouvelle machine est installée ou quand elle est démarrée après une pause supérieure à une semaine, il faut effectuer un abondant lavage de la chaudière.
Procéder de la manière suivante:

a) Allumer la chaudière et la mettre sous pression jusqu'environ 3 bars (44 psi).
b) Éteindre la chaudière et décharger l'eau dans les égouts ou dans le jerrycan, en ouvrant à moitié le robinet à sphère "POS. 6"; faire attention à ne pas se brûler.
c) Quand toute l'eau a été déchargée, resserrer le robinet de décharge "POS. 6". L'eau de décharge aura probablement une couleur sombre.
d) Rallumer la chaudière et laisser monter la pression jusqu'à 3 bars (44 psi).
e) Répéter les points b), c), d) cycliquement pour 4 fois.
f) Entre-temps, l'eau déchargée sera devenue propre. Si, au contraire, l'eau contient encore de la saleté, répéter le "lavage" encore 3-4 fois, jusqu'à quand l'eau déchargée sera parfaitement propre.

Dans le cas où l'on ne procède pas à effectuer le lavage de la chaudière, il y a un risque de remous d'eau sale ou couleur rouille pendant les phases de vaporisation.

USAGE DE LA PRESSE

VERIFICATIONS PRELIMINAIRES

Machine avec chaudière (voir dessin à la page 10-5):

a) Contrôler que le robinet à sphère de décharge

chaudière “POS. 6” est bien serré.

b) Contrôler que le robinet à sphère d’alimentation eau “POS. 66” est ouvert.

c) Dans le cas de **machine sans compresseur**, contrôler que le robinet à sphère d’alimentation air comprimé “POS. 25” est ouvert et décharger le condensat éventuel déposé dans le godet du filtre air comprimé, en agissant sur le robinet relatif “POS. 1”.

d) Dans le cas de **machine avec compresseur incorporé**, décharger le condensat qui se forme dans le réservoir par le robinet.

e) Si la machine a été arrêtée pour longtemps, s’assurer que la pompe n'est pas bloquée à cause des incrustations internes. Contrôler enfin que l’arbre tourne à main; dans ce but là, utiliser l’entaille pour tournevis sur l’extrémité de l’arbre, du côté du ventilateur.

N.B.: Ne pas laisser fonctionner la pompe avec le robinet de l’eau serré, puisque ceci pourrait l’endommager irréparablement.

Machine sans chaudière (voir dessin à la page 10-4):

a) Contrôler que les robinets à sphère montés sur les conduits d’alimentation vapeur “POS. 67” et retour condensat “POS. 68” sont ouverts.

b) Dans le cas de **machine sans compresseur**, contrôler que le robinet à sphère d’alimentation air comprimé “POS. 25” (voir à la page 10-5) est ouvert et décharger le condensat éventuel déposé dans le godet du filtre air comprimé, en agissant sur le robinet relatif “POS. 1”.

c) Dans le cas de **machine avec compresseur incorporé**, décharger le condensat qui se forme dans le réservoir par le robinet.

DEMARRAGE MACHINE

(VOIR DESSINS A LA PAGE 10-7)

Procéder de la manière suivante:

Machine avec chaudière (voir fig. 4):

a) Allumer l’interrupteur général prévu sur la ligne électrique d’alimentation.

b) Allumer l’interrupteur général “POS. 69” sur le cadre électrique de la machine; la lampe témoin générale “POS. 58” s’allumera en même temps.

c) Insérer l’interrupteur allumage chaudière “POS. 57”; la lampe témoin orange d’alimentation eau “POS. 55” s’allumera et, quand le niveau nécessaire sera atteint, la lampe témoin rouge d’insertion automatique résistances “POS. 55” s’allumera.

d) Au moyen du manomètre “POS. 71”, contrôler que la pression de la vapeur dans la chaudière atteigne la valeur de 5 bars (72psi).

e) Décharger l’air des deux plateaux à repasser:

Pour machine avec descente à un poussoir (voir fig. 1, 7):
Appuyer sur le poussoir “POS. 18” pour le plateau supérieur et la pédale “POS. 21” pour le plateau inférieur.

Pour machine avec descente à deux poussoirs (voir fig. 1, 6):
Appuyer sur le poussoir “POS. 11” pour le plateau supérieur et sur la pédale “POS. 21” pour le plateau inférieur.

Pour machine avec descente à pédale (voir fig. 2):
Appuyer sur la pédale “POS. 12” pour le plateau supérieur et sur la pédale “POS. 21” pour le plateau inférieur.

N.B.: Utiliser des pressions brèves et répétées, alternées à des pauses, jusqu’à obtenir une vaporisation uniforme des deux plateaux vaporisants. Si Vous relevez des gouttes d’eau sur les plateaux à repasser, il faudra atteindre encore avant de continuer l’opération dont ci-dessus.

Machine sans chaudière (voir fig. 3):

a) Allumer l’interrupteur général prévu sur la ligne électrique d’alimentation.

b) Allumer l’interrupteur général “POS. 79” prévu sur le cadre électrique de la machine.

Au début, quand la machine est froide, la vapeur qui arrive se condensera rapidement; nous Vous recommandons pourtant d’attendre quelques minutes avant de commencer les opérations, de façon que tout le condensat puisse être déchargé. Si Vous manquez manquez d’observer cette norme, le condensat abondant qui se forme sortira des conduits de vaporisation et endommagera le vêtement.
Pour accélérer cette phase de préchauffe de la presse, on peut ouvrir pour quelques secondes le by-pass de décharge “POS. 10” (voir page 10-4, figure en haut de la page), s’il a été installé, et le resserrer tout de suite.

Pour toutes les machines:

a) Dans le cas de **machine aspirante**, insérer l’interrupteur démarrage aspirateur “POS. 24” ou allumer l’aspirateur centralisé, selon que la presse est équipée ou non avec aspirateur incorporé.

b) Au moyen du manomètre air comprimé “POS. 77”, contrôler que la pression de l’air comprimé atteigne la valeur de 7 bars (100 psi).

N.B.: Tous les plateaux chauffés peuvent endommager les vêtements s’ils y restent appuyés pour une période trop longue. Pourtant, **ne laisser jamais des vêtements sur les plateaux plus du temps nécessaire pour le repassage.**

DESCENTE PLATEAU SUPERIEUR

(VOIR DESSIN A LA PAGE 10-7)

Pour presse avec descente à deux poussoirs:
Appuyer en même temps sur les poussoirs “POS. 11” et “POS. 18” en ayant soin de ne pas heurter l’éventuel profil rouge de sécurité “POS. 20”.
N.B.: Si l’on appuie sur les poussoirs en séquence avec un intervalle supérieur à 0,5 secondes, le plateau supérieur ne descend pas.
Mais si la protection susdite intervient, il faut presser le poussoir STOP/RESET “POS. 17” pour pouvoir répéter l’opération de descente.

Pour presse avec descente à un poussoir:
Appuyer sur le poussoir de descente “POS. 18" en ayant soin de ne pas heurter l’éventuel profil rouge de sécurité “POS. 20”.
Mais si la protection susdite intervient, il faut presser le poussoir STOP/RESET “POS. 17” pour pouvoir répéter l’opération de descente.

Pour presse avec contrôle à pédale:
Appuyer sur la pédale de descente “POS. 12” en ayant soin de ne pas heurter l’éventuel profil rouge de sécurité “POS. 20”.
Mais si la protection susdite intervient, il faut presser le poussoir STOP/RESET “POS. 17” pour pouvoir répéter l’opération de descente.

VAPORISATION DES PLATEAUX
(POUR PRESSES AVEC UN OU DEUX PLATEAUX VAPORISANTS)

(VOIR DESSIN A LA PAGE 10-7)

Pour presse avec descente à deux poussoirs:
a) Appuyer sur le poussoir “POS. 11” pour vaporiser du plateau supérieur.
b) Appuyer sur la pédale “POS. 21” pour vaporiser du plateau inférieur.

Pour presse avec descente à un poussoir ou à pédale:
a) Appuyer sur le poussoir/pédale “POS. 18” “POS. 12” de descente pour vaporiser du plateau supérieur.
b) Appuyer sur la pédale “POS. 21” pour vaporiser du plateau inférieur.

ASPIRATION ET SOUFFLAGE DU PLATEAU INFERIEUR
(POUR LES MODELES ASPIRANTES)

Pour toutes les versions (voir page 10-7):
a) L’aspiration s’obtient en appuyant sur l’éventuelle pédale “POS. 13”.
b) Le soufflage s’obtient en appuyant sur l’éventuelle pédale relative.

OUVERTURE DES PLATEAUX
(REMONTE PLATEAU SUPERIEUR)

Pour presses avec descente à un ou à deux poussoirs (voir page 10-7):
Appuyer sur le poussoir rouge “POS. 17” pour faire remonter le plateau. Si la presse est équipée avec le profil rouge de sécurité “POS. 20”, on peut, dans les cas d’émergence, obtenir la remonte du plateau en soulevant le profil même.

Pour presses avec descente à pédale (voir page 10-7):
a) Si le sélecteur “POS. 22” est en position “débloqué”, la remonte du plateau s’obtient en enlevant le pied de la pédale “POS. 12”.
b) Si le sélecteur “POS. 22” est en position “bloqué”, la remonte du plateau s’obtient en appuyant sur le poussoir rouge “POS. 17”.

FONCTIONNEMENT DU CONTROLE NIVEAU ELECTRONIQUE DE LA CHAUDIERE

Si la chaudière est vide, 3” après l’insertion, le central électronique active le chargement eau jusqu’à couvrir la sonde niveau.
Les résistances de la chaudière restent désactivées jusqu’à la première couverture.
Si, 2 minutes après le premier chargement, l’eau dans la chaudière n’a pas encore atteint le niveau correct de travail, il faudra vérifier si le robinet entrée eau est encore serré. Dans ce cas là, il faut l’ouvrir et redémarrer la machine.
Si au contraire l’eau arrive régulièrement à la machine, il faut vérifier la cause pour laquelle l’eau n’est pas entrée dans la chaudière.
Pour les inconvénients ou les anomalies de fonctionnement nous Vous renvoyons à la lecture du chapitre “Pannes à la chaudière et au contrôle niveau électronique”.
Quand le niveau d’eau correct a été atteint dans la chaudière les résistances sont insérées.
Chaque fois que la sonde niveau vient d’être découverte, le chargement d’eau est réactivé sans désactiver les résistances, qui se détachent automatiquement seulement si le niveau d’eau correct n’est pas rétabli après 20 secs.
Si, après 2 minutes l’eau dans la chaudière n’a pas encore atteint le niveau, le regulateur électronique désactive le dispositif de chargement eau en le sauvegardant

FONCTIONNEMENT DU THERMOSTAT DE SECURITE
(SEULEMENT POUR CHAUDIERE 20LT)

Le thermostat de sécurité est à l’intérieur du panneau électrique: ce thermostat bloque le fonctionnement du groupe chaudière quand la température du corps de la chaudière arrive à 175°C; il faut réarmer manuellement.

USAGE DU FER A REPASSER

Procéder de la manière suivante:
a) Quelques minutes avant de commencer à repasser, allumer l’interrupteur fer à repasser

et s'assurer que le petit volant du thermostat se trouve au centre du cadran moyen.

b) Empoigner le fer et appuyer par intervalles sur le poussoir jusqu'à quand il sortira de la vapeur. Vérifier soigneusement que la vapeur sortante du fer n'est pas mélangée avec de l'eau; si ceci se vérifie, il signifie que la température du fer est trop basse, et pourtant il faudra attendre quelques minutes avant de commencer les opérations.

c) S'il est nécessaire, régler la quantité du flux de la vapeur en agissant sur le petit volant de l'électrovanne vapeur.

N.B.: Pour l'usage du "Fer à repasser électronique" se référer au manuel spécifique.

USAGE DU BRAS DETACHANT AVEC PISTOLET DETACHANT VAPEUR OU AIR-VAPEUR

(VOIR PAGE 10-7)

Procéder comme suit:

a) Allumer l'interrupteur de l'aspirateur (pour presses avec aspirateur incorporé) ou allumer l'aspirateur centralisé (pour presses sans aspirateur).

b) Faire tourner le bras détachant "POS. 26" vers la position de travail pour obtenir, de cette manière, l'aspiration au bras.

c) Placer la partie à détacher sur la pointe de la forme pour bras.

d) Appuyer sur le poussoir gauche du pistolet pour obtenir la sortie de la vapeur. Pour les premières secondes, la vapeur sera mélangée avec de l'eau; il est pourtant nécessaire de décharger le pistolet pour quelques secondes, jusqu'à quand il sera bien chauffé.

e) Diriger le jet de vapeur su le tissu sur lequel le produit détachant a été appliqué, et tourner le pistolet dans un sens rotatoire. Une vaporisation abondante enlève tout de suite les taches solubles en eau. Une forte aspiration concentrée assure que la zone humidifiée ne s'élargisse pas.

f) Pour sécher la zone tachée, appuyer sur l'éventuel poussoir droit du pistolet, pour obtenir la sortie d'air comprimé. Déplacer rapidement le pistolet avec un mouvement à zigzag, de façon que l'humidité soit expulsée avec l'air. L'aspiration forte et concentrée facilite un séchage rapide.

CONSEILS UTILS POUR LE DETACHAGE

Taches de peinture, bâton, etc.:

a) Appliquer le produit détachant approprié sur la tache et la traiter avec une spatule en acier ou une brosse dure.

b) Quand la tache est sur la surface, placer le vêtement sur la pointe de la forme détachante, aspirer et mouiller la partie traitée avec de l'eau froide. De cette manière, au moyen de l'aspiration forte et concentrée, la tache et la solution détachante sont enlevées du tissu.

Taches d'encre, teinture, etc.:

a) Nébuliser de la vapeur à travers la tache pour enlever l'excès d'encre ou de teinture.

b) Verser sur la tache une quantité de produit détachant et nébuliser un souffle de vapeur pour en accélérer l'action.

c) Aspirer et tamponner la tache avec une éponge mouillée avec de l'eau froide. De cette manière, l'action chimique est arrêtée et le produit blanchissant est expulsé du tissu avec la saleté.

Taches de graisse:

a) Placer le vêtement sur la pointe de la forme détachante de la table et interposer un panneau entre la pointe percée et le tissu.

b) Verser du solvant sur la tache (perchlôre ou trichloréthylène) et brosser légèrement, en aspirant en même temps, pour faciliter l'évaporation du solvant et éviter la formation d'auréoles.

OPERATIONS A EFFECTUER A LA FIN DU TRAVAIL

Pour machines avec chaudière:

a) Quelques minutes avant de terminer le travail, débrancher l'interrupteur de la chaudière et continuer à travailler jusqu'à quand la vapeur s'épuise.

b) Quand la pression dans la chaudière est diminuée à 2 bars (environ 30 psi), ouvrir le robinet à sphère de décharge "POS. 6" (à la page 10-5) et décharger la chaudière, enfin resserrer le robinet à sphère. Rallumer la chaudière et laisser entrer de l'eau nouvelle. Quand la pompe vient de s'arrêter, éteindre la chaudière sans la vider.

c) Fermer la vanne d'entrée eau.

N.B.: Nous Vous conseillons d'exécuter les opérations indiquées au point **b)** tous les soirs, si Vous désirez avoir une chaudière qui se maintient pour longtemps et en bonnes conditions, et éviter des remous d'eau fastidieux.

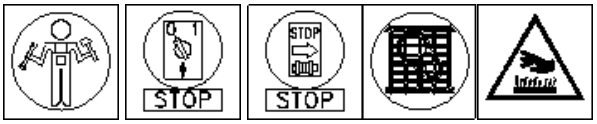
Pour machines sans chaudière:

a) Serrer les deux robinets à sphère placés sur les conduits d'alimentation vapeur et retour condensat.

b) Débrancher les interrupteurs du cadre électrique de la machine, enfin l'interrupteur électrique général prévu sur la ligne d'alimentation.

c) Serrer l'éventuelle vanne extérieure d'alimentation air comprimé.

ENTRETIEN



Les renseignements suivants sont d'importance vitale pour avoir une machine toujours parfaitement efficiente, qui Vous donnera le maximum de performance et Vous évitera des arrêts de production très dispendieux.
La première partie de cette section est divisée en chapitres, selon une fréquence majeure ou mineure de chaque opération d'entretien.

N.B.: La fréquence que nous avons indiquée (par semaine, mensuel, etc.) est indicative et elle concerne une machine qui travaille en conditions "normales".

Vous pouvez établir vous-mêmes la cadence exacte des opérations d'entretien, en fonction des paramètres suivants:

- Quantité du travail exécuté par la machine;
- Dureté de l'eau, qui cause des dépôts calcaires plus ou moins grands sur les éléments chauffants de la chaudière;
- Poudres dans l'air;
- Autres conditions particulières.

Toutes les opérations d'entretien doivent être exécutées en s'assurant que la machine est complètement arrêtée, et en particulier:

a) L'interrupteur général prévu sur la ligne électrique doit être éteint et la fiche doit être débranchée de la prise.

b) Le robinet à sphère d'alimentation eau (pour les machines avec chaudière) doit être serré. La décharge chaudière doit être serrée.

c) Pour les machines sans chaudière, les robinets à sphère d'alimentation vapeur et retour condensat doivent être serrés.

d) Pour les machines sans compresseur, il faut serrer le robinet d'alimentation air comprimé et il faut décharger l'air qui reste dans la machine en agissant sur la décharge du filtre "POS. 1" (à la page 10-5).

e) Pour les machines avec compresseur incorporé, il faut décharger tout l'air comprimé accumulé dans la machine en agissant sur le robinet de décharge "POS. 3" (à la page 10-2).

f) Il faut laisser refroidir les parties chaudes de la machine (tuyaux internes, soupapes, chaudière éventuelle, etc.) afin de ne pas se brûler.

Seulement si Vous observez toutes ces précautions, et les autres suggérées par des conditions contingentes particulières, on peut exécuter les opérations d'entretien sur la machine dans une sécurité absolue, et en se rappelant que **"on n'est jamais trop prudent".**

Pour mieux mettre en évidence ces dangers, nous avons placé des etiguettes autocollantes sur les points critiques de la machine, dont la signification est expliquée en détail à la page rouge au début de ce manuel ("Signaux de prescription, danger et indication").

N.B.: En tout cas, les entretiens doivent être effectués exclusivement par du personnel compétent, qui répond personnellement de sa propre intégrité et de celle des autres personnes/animaux/choses éventuellement intéressées. La loi, et notamment les dernières directives de la CEE, punit sévèrement le propriétaire de la machine s'il fait exécuter des entretiens par du personnel non compétent.

ENTRETIEN PAR SEMAINE

a) Contrôler le groupe filtre-lubrificateur de l'air comprimé, vider l'eau, nettoyer le godet du filtre, rétablir le niveau d'huile.
N.B.: pour le remplissage, il est obligatoire d'utiliser une huile spéciale pour installations pneumatiques. La maison productrice n'a pas d'importance, mais il est indispensable que l'huile ne contienne pas de PCB (polychloro-biphényle), un composant de grande toxicité. A l'aide du robinet "POS. 3" (page 10-2) décharger le condensat formé à l'intérieur de l'éventuel réservoir du compresseur.

b) Contrôler avec grande attention le fonctionnement correct de tous les dispositifs de sécurité de la presse:

1. Cadre de sécurité "POS. 20" (page 10-2) (pour les versions qui en sont pourvues): en les heurtant vers le haut quand le plateau descend, il doit provoquer le retour immédiat de ce dernier dans sa position initiale (voir chapitre "Descente plateau supérieur"). En outre, à plateaux fermés, en soulevant le profile rouge, le plateau supérieur doit remonter immédiatement. La répétition d'un cycle de descente ne doit être possible qu'après avoir pressé le bouton poussoir rouge de STOP/ RESET "POS. 17" (page 10-2). En cas de mauvais fonctionnement, demander l'intervention du technicien compètent.

2. Soupape bi-manuelle "POS. 28" (page 10-1) (seulement pour version à deux poussoirs); en pressant d'abord le poussoir "POS. 11" (page 10-2), puis le poussoir "POS. 18" ou vice-versa, avec un intervalle de plus de 0,5 secondes, le plateau ne doit pas descendre. En cas de mauvais fonctionnement, demander l'intervention du technicien compètent.

3. Sécurité sur le fer à repasser (seulement pour presses qui en sont pourvues): en soulevant le fer de son appui et pressant successivement les poussoirs/pédale de

descente, le plateau ne doit pas descendre. Si au contraire le plateau devait bouger, demander l'intervention du technicien compètent.

4. Soupape de sûreté chaudière (seulement pour les presses dotées de chaudière incorporée): vérifier le correct fonctionnement et contrôler que la vapeur ne s'échappe pas. Dans le cas de dérangement, il faut remplacer l'entière soupape, et pour cette opération il est nécessaire l'intervention d'un technicien compétent.

5. Vérifier le correct fonctionnement du manomètre, du pressostat et de la pompe.

c) Si la presse est dotée de compresseur, contrôler le niveau de l'huile dans la tête du compresseur. Si nécessaire, rétablir le niveau avec de l'huile SAE 40 (Agip DICREA ou Q8 VERDI 150 ou analogues). Nous conseillons de remplacer l'huile après un rodage de 100 heures, et par la suite toutes les 400 heures de fonctionnement effectif. En outre, nettoyer le filtre air de la tête ("POS. 4" page. 10-2) toutes les 100 heures et le remplacer tous les 6 mois.

ENTRETIEN SEMESTRIEL/ANNUEL

Machine avec chaudière:

a) Nettoyer soigneusement les résistances des dépôts calcaires qui les incrustent. Cette opération, qui a une importance vitale pour les performances de la chaudière, est très facile à effectuer; en fait, il suffit d'enlever la bride avec les éléments chauffants et les nettoyer soigneusement. Pendant cette opération, il est important de démonter le petit tuyau en cuivre qui relie la pompe à la chaudière, et de nettoyer le raccord entré eau dans la chaudière des dépôts éventuels qui le bouchent.

b) Contrôler toutes les jonctions et les robinets à sphère, du moment que, ensuite au chauffage et au refroidissement continu, on peut avoir des pertes. Dans ce cas là, on conseille de démonter les jonctions et les robinets à sphère et de rétablir l'étanchéité.

c) Nettoyer le petit filet du filtre eau monté sur l'électrovanne d'alimentation. Pour cette opération, démonter le porte-garniture, enlever le filtre qui se trouve dans l'électrovanne et en effectuer le nettoyage, au moyen d'un souffle d'air comprimé.

d) Démonter les petits tuyaux en cuivre qui relient le pressostat et le manomètre et nettoyer les éventuels tampons calcaires à l'intérieur.

e) Pour les **chaudières à sonde électronique**, démonter la sonde de niveau et effectuer un nettoyage soigné du calcaire qui la recouvre, en utilisant de la toile émeri. S'assurer aussi que la tige/électrode ne tourne pas dans la structure porte-sonde; autrement, serrer l'écrou supérieur.

f) Effectuer une inspection visuelle à l'intérieur de la chaudière, au moins une fois par an, pour contrôler les conditions des parois intérieures et la présence d'incrustations éventuelles et/ou corrosions. Nettoyer soigneusement l'intérieur du tuyau contenant la sonde.

g) Démonter la soupape de sûreté et nettoyer de éventuels dépôts calcaires le raccordement sur lequel est montée. Vérifier aussi que la soupape même ne soit pas obturée.

Machine sans chaudière:

a) Nettoyer le filtre situé sur les conduits de retour condensat, qui, si sale, en empêche la décharge et facilite les remous d'eau.

Pour toutes les machines:

a) Nettoyer le conduit de ventilation air des incrustations éventuelles (lainage, saleté) qui empêchent le flux d'air pendant la phase de ventilation.

b) Contrôler l'état de conservation de toutes les plaquettes de la machine (danger ou instruction). Dans le cas où elles sont détériorées, il est indispensable de les remplacer.

c) Contrôler l'état d'usure du rembourrage des plateaux et, si est nécessaire, procéder à leur remplacement. Le rembourrage des plateaux doit en fait être considéré comme un normal article de consommation, puisque les opérations de repassage tendent à le feutrer et à diminuer les capacités aspirantes et vaporisantes des plateaux.

PANNES

Inconvénients:	Causes:	Remèdes:
PANNES IMMEDIATEMENT APRES L'INSTALLATION, POUR MACHINES AVEC CHAUDIERE		
1. La lampe témoin orange eau est allumée et la pompe fonctionne, mais elle produit un bruit étrange, sans s'arrêter.	**1.** Il n'arrive pas d'eau à la machine.	**1.** Contrôler pourquoi l'eau n'arrive pas. Si Vous laissez fonctionner la pompe sans eau, elle s'endommage irréparablement.
2. La chaudière ne va pas en pression mais la lampe témoin orange est allumée.	**2.** Le robinet à sphère de décharge n'a pas été bien serré.	**2.** Serrer la vanne de vidange.
PANNES IMMEDIATEMENT APRES L'INSTALLATION, POUR MACHINES SANS CHAUDIERE		
1. La vapeur est "mouillée", même après les premiers cycles de travail.	**1.** Causes: **a)** Dispositif de décharge installé dans une position incorrecte. **b)** Soupape de retenue installée en direction incorrecte ou pas installée. **c)** Eau dans les conduits d'entrée vapeur. **d)** Siphonnages dans le tuyau retour condensat.	**1.** Remèdes: **a)** Vérifier que le dispositif de décharge est monté sur le tuyau retour condensat ou en chercher une collocation meilleure. **b)** Contrôler la direction exacte du flux de la soupape de retenue ou l'installer. **c)** Installer un dispositif de décharge à la fin du conduit, entre le tuyau d'alimentation vapeur et le retour condensat. **d)** Eliminer les siphonnages de manière à créer une pente vers la décharge.
2. Vapeur insuffisante.	**2.** Pression d'alimentation insuffisante.	**2.** Contrôler que le générateur de vapeur produit de la vapeur à une pression de 4-6 bars (60-90 psi); si nécessaire, remplacer la source d'alimentation vapeur.
PANNES IMMEDIATEMENT APRES L'INSTALLATION, POUR MACHINES AVEC OU SANS CHAUDIERE		
1. Cadre électrique éteint.	**1.** Branchement ligne incorrecte.	**1.** Contrôler que la ligne électrique est branchée correctement aux bornes (voir schéma électrique) et que la tension arrive à la presse.
2. Les lampes témoin électriques s'allument, mais le plateau supérieur ne descend pas, et la machine ni vaporise ni aspire.	**2.** L'air comprimé n'arrive pas à la machine.	**2.** Contrôler les conduits de l'air comprimé.
PANNES A LA CHAUDIERE ET AU CONTROLE NIVEAU ELECTRONIQUE		
1. Le robinet d'alimentation eau est ouvert, mais le central électronique continue à signaler	**1.** L'eau n'entre pas dans la chaudière et pourtant le central électronique signale le	**1.** Vérifier que l'eau arrive effectivement à la machine, et éventuellement nettoyer les

une alerte.	dérangement.	passages comme indiqué au point 5.
2. Remous d'eau pendant la vaporisation au début du repassage.	**2.** Causes: **a)** La machine n'a pas été utilisée pour plusieurs heures **b)** Le soir précédent, on n'a pas serré le robinet à sphère monté sur les tuyaux de l'eau **c)** Le robinet à sphère est en panne et pourtant il ne peut être bien serré.	**2.** Pendant le fonctionnement de la machine, décharger l'eau de la chaudière en ouvrant doucement le robinet à sphère de décharge chaudière, jusqu'à quand la pompe intervient à recharger de l'eau. A ce moment là, serrer le robinet de décharge
3. Remous d'eau pendant la vaporisation, même après d'avoir rétabli le niveau d'eau dans la chaudière (comme point 2).	**3.** Causes: **a)** L'électrovanne d'alimentation défectueuse ou sale empêche au pointeau de se bien serrer et laisse entrer de l'eau. **b)** La décharge journalière de la chaudière n'a pas été effectuée, et ceci cause la formation d'écume. **c)** Présence de calcaire sur la sonde de niveau de la chaudière (surtout dans la partie terminale), qui empêche le fonctionnement correct et détermine des charges continues d'eau. **d)** Interruption sur les câbles et les contacts de connexion de la sonde niveau au tableau électrique. **e)** Panne du central électronique.	**3.** Remèdes: **a)** Procéder au remplacement de l'électrovanne d'alimentation de l'eau. **b)** Il faut décharger la chaudière chaque soir de manière qu'elle puisse être nettoyée continûment des écumes et des dépôts. **c)** Démonter la sonde niveau et procéder à un nettoyage soigné du calcaire qui recouvre la sonde, en utilisant de la toile émeri. S'assurer en outre que la tige/électrode ne tourne pas dans le porte-sonde; autrement, serrer l'écrou supérieur. **d)** Rétablir la continuité sur les câbles et les contacts de connexion entre la sonde niveau et le tableau électrique **e)** Remplacer le central élec-tronique positionné à l'inté-rieur du tableau électrique
4. Manque d'eau dans la chaudière, avec conséquente brûlure des résistances, à cause d'un mauvais fonctionnement du groupe contrôle du tableau électrique.	**4.** Si le niveau d'eau correct dans la chaudière n'est pas rétabli entre 20 secs., le central électronique ou la sonde niveau débranche automatiquement les résistances pour éviter qu'elles se brûlent. Une panne à la sonde ou au central électronique, naturellement, empêche-rait cet automatisme et causerait la brûlure des résistances.	**4.** Remplacer la sonde niveau ou le central électronique, ou tous les deux. Effectuer les contrôles indiqués au point 3c.
5. Manque d'eau dans la chaudière, à cause d'un mauvais fonctionnement du groupe d'alimentation eau (électrovanne, petits tuyaux et raccords de branchement).	**5.** Cause: **a)** Manque d'eau du réseau d'alimentation. **b)** Le filtre eau monté sur l'électrovanne d'alimentation est sale. **c)** L'électrovanne d'alimentation est défectueuse. **d)** Des incrustations calcaires bouchent les petits tuyaux et les raccords.	**5.** Remèdes: **a)** Enlever le tube en caoutchouc monté sur le porte–garniture d'alimentation, pour s'assurer que l'eau arrive à la machine. **b)** Démonter le porte–garniture d'alimentation pour nettoyer le filet du filtre eau. **c)** Contrôler que la bobine de la soupape d'alimentation n'est pas brûlée, et dans ce cas là procéder à son remplacement. **d)** Libérer et nettoyer les petits tuyaux et les raccords des incrustations de calcaire.
6. La pompe ne fonctionne pas	**6.** Causes: **a)** La couronne mobile de pompe	**6.** Remèdes: **a)** Essayer de débloquer la

	est bloquée par les incrustations.	couronne mobile de pompe en faisant tourner l'arbre moteur avec un tournevis, dans l'entaille qui se trouve du côté moteur de la pompe; si ceci n'est pas possible, il faut démonter le couvercle de la pompe, nettoyer la couronne mobile en laiton et vérifier si la rotation est correcte.
	b) Moteur pompe brûlé.	**b)** Remplacer la pompe.
7. Les lumières de chauffage/pompe sont éteints et il n'y a pas de pression dans la chaudière (seulement pour chaudière 20lt).	**7.** La température de la chaudière est arrivée à 175°C et le thermostat de sécurité a bloqué le fonctionnement du groupe chaudière.	**7.** Fermer la machine et contacter le service assistance. **Pour éviter ce problème, nous Vous conseillons à l'avenir un entretien préventif plus fréquent (voir chapitre entretiens).**

PANNES AU SYSTEME PNEUMATIQUE, POUR PRESSES AVEC DESCENTE A DEUX POUSSOIRS (VOIR SCHEMA PN_0006)

1. Quand l'on appuie sur les deux poussoirs de descente, le plateau supérieur ne descend pas.	**1.** Causes: **a)** Manque de pression dans le réseau.	**1.** Remèdes: **a)** Ouvrir la vanne de l'air.
	b) La ligne de contrôle de la descente du plateau supérieur est interrompue.	**b)** Contrôler qu'il n'y a pas de pertes ou interruptions dans les robinets.
	c) La soupape du poussoir rouge de RESET (P) est en panne.	**c)** Débrancher le tube à la sortie du poussoir rouge de RESET (P): quand l'on appuie sur le poussoir, il doit sortir de l'air du tube, autrement, remplacer la soupape (P).
	d) La soupape bi-manuelle (M) est en panne.	**d)** Débrancher le tube au centre de la soupape bimanuelle (M): quand l'on appuie sur les deux poussoirs de descente plateau (32-36), il doit sortir de l'air du tube, autrement, remplacer la soupape bi-manuelle (M).
	e) Une ou les deux soupapes des poussoirs descente plateau sont en panne.	**e)** Débrancher les deux tubes à l'extérieur de la soupape bi-manuelle (M): quand l'on appuie simultanément sur les poussoirs descente plateau (32-36), il doit sortir de l'air des deux tubes, autre-ment, remplacer une ou les deux soupapes des poussoirs (32-36).
	f) La soupape D est en panne.	**f)** Appuyer sur les poussoirs de-scente plateau (32-36), contrôler si l'air arrive au tube à l'entré (1) du (L) puis contrôler si l'air arrive à la sortie (2) de la soupape (D), autrement, la remplacer.

	g) La soupape B est en panne.	**g)** Appuyer sur les poussoirs descente plateau (32-36), contrôler si l'air arrive à la commande (12) de la soupape (B) et à l'entré(1). Contrôler qu'il y ait de l'air à la sortie (2), autre-ment, remplacer la soupape (B).
1. Le plateau supérieur ne presse pas suffisamment en haute pression.	**2.** Causes:	**2.** Remèdes:
	a) Basse pression au régulateur (49).	**a)** Régler la pression sur une valeur supérieure à 2,5 bars.
	b) La soupape (C) est en panne.	**b)** Contrôler qu'il arrive de l'air à 2,5 bars au contrôle (12) de la soupape (C): s'il arrive régulièrement, vérifier qu'il y a de l'air aussi à la sortie (2) de la soupape (C), autrement, elle doit être remplacée.
	c) La soupape (A) est en panne.	**c)** Contrôler qu'il arrive de l'air au branchement (12) de la soupape (A), contrôler qu'il arrive de l'air au branchement (1) de la soupape (A) à la pression réglée par le détendeur (28). Au branchement (2) de la soupape (A) il faut avoir de l'air à la même pression, autrement, remplacer la soupape.
2. La descente du plateau supérieur se produit d'une manière trop lente ou trop vite.	**3.** Le régulateur de pression (29) n'est plus taré.	**3.** Contrôler le réglage du régulateur (29), autrement, le remplacer.
3. La remonte du plateau supérieur se produit d'une manière trop lente.	**4.** Causes:	**4.** Remèdes:
	a) Le silencieux monté sur la soupape de décharge rapide (48) du cylindre est bouché.	**a)** Nettoyer le silencieux, autrement, le remplacer.
	b) Les ressorts de la remonte du plateau sont desserrés.	**b)** Vérifier l'état de tension des ressorts.
4. Le plateau inférieur ne vaporise pas.	**5.** Causes:	**5.** Remèdes:
	a) La pédale (R) du contrôle soupape vapeur est en panne.	**a)** Contrôler que la pédale du contrôle soupape vapeur inférieure (R) envoie de l'air à la soupape (39).
	b) La soupape vapeur inférieure (39) est en panne.	**b)** Contrôler si la soupape vapeur inférieure (39) est bloquée ou s'elle a des pertes, et la réparer.
5. Le plateau inférieur n'aspire pas.	**6.** Causes:	**6.** Remèdes:
	a) La soupape mécanique "à champignon" est bloquée.	**a)** Contrôler si la soupape mécanique "à champignon" est bloquée, et la réparer.
	b) Le cylindre d'aspiration (38), qui contrôle la soupape mécanique, est bloqué.	**b)** Contrôler la garniture interne du cylindre (38) et, si nécessaire, la remplacer.
	c) La pédale (S) du contrôle soupape d'aspiration est en panne.	**c)** Contrôler que la pédale (S) envoie de l'air au cylindre (38) de la soupape d'aspiration.

PANNES AU SYSTEME PNEUMATIQUE POUR PRESSES, AVEC DESCENTE A PEDALE AVEC CHASSIS (VOIR SCHEMA PN_0014)

1. Quand l'on appuie sur la pédale de descente, le plateau supérieur ne descend pas.	**1.** Causes: **a)** Manque de pression dans le réseau. **b)** La ligne de contrôle descente du plateau supérieur est interrompue. **c)** La soupape du poussoir rouge de RESET (P) est en panne. **d)** Le dispositif de sécurité du repose-fer n'est pas en position correcte. **e)** Le profil rouge de sécurité n'est pas en position correcte. **f)** La pédale de contrôle de la descente plateau supérieur est en panne. **g)** Les soupapes (D-E-F) sont en panne. **h)** La soupape B est en panne.	**1.** Remèdes: **a)** Ouvrir la vanne de l'air. **b)** Contrôler qu'il n'y a pas de pertes ou interruptions dans les tubes. **c)** Débrancher le tube à la sortie de STOP/RESET (P): quand l'on appuie sur le poussoir, il faut sortir de l'air du tube, autrement, remplacer la soupape (P). **d)** Positionner correctement le repose-fer et son dispositif de sécurité. **e)** Positionner correctement le profil rouge de sécurité, contrôler le fonctionnement et le réglage des deux soupapes du profil. Après ces contrôles, appuyer sur le poussoir de STOP/RESET (34). **f)** Contrôler le fonctionnement de la pédale: en l'utilisant, il faut sortir de l'air du tube. **g)** Quand l'on appuie sur la pédale de descente du plateau supérieur, il faut passer de l'air par le contact (2) de la soupape (AB); si ceci ne se produit pas, rechercher la soupape (D-E-F) en panne. Remplacer la soupape D. **h)** Quand l'on appuie sur la pédale de descente du plateau supérieur, il doit arriver de l'air par les contacts (12) et (1) de la soupape (B). Vérifier enfin qu'il passe de l'air par le contact (2), autrement, remplacer la soupape.
2. Le plateau supérieur ne presse pas suffisamment en haute pression.	**2.** Causes: **a)** Basse pression au régulateur (49). **b)** La soupape (E) est en panne. **c)** La soupape (A) est en panne.	**2.** Remèdes: **a)** Régler la pression sur une valeur supérieure à 2,5 bar. **b)** Contrôler qu'il arrive de l'air à 2,5 bars au contrôle (12) de la soupape (C): s'il arrive régulièrement, vérifier qu'il y a de l'air aussi à la sortie (2) de la soupape (C), autrement, elle doit être remplacée. **c)** Contrôler qu'il arrive de l'air au branchement (12) de la soupape (A), contrôler qu'il arrive de l'air au branche-ment (1) de la soupape (A) à la pression réglée par le détendeur (28). Au branche-

		ment (2) de la soupape (A) il faut avoir de l'air à la même pression, autrement remplacer la soupape.
3. La descente du plateau supérieur se produit d'une manière trop lente ou trop vite.	**3.** Le régulateur de pression (29) n'est plus taré.	**3.** Contrôler le réglage du régulateur (29), autrement le remplacer.
4. La remonte du plateau supérieur se produit d'une manière trop lente.	**4.** Le silencieux monté sur la soupape de décharge rapide (48) du cylindre est bouché.	**4.** Remèdes: **a)** Nettoyer le silencieux, autrement le remplacer. **b)** Vérifier l'état de tension des ressorts.
5. Le plateau supérieur ne vaporise pas.	**5.** La soupape vapeur supérieure (46) est en panne.	**5.** Remèdes: **a)** Contrôler s'il arrive de l'air au cylindre qui contrôle la soupape vapeur supérieure (46). **b)** Contrôler si la soupape vapeur supérieure (46) est bloquée ou a des pertes.
6. Le plateau inférieur ne vaporise pas.	**6.** Causes: **a)** La pédale (R) de contrôle de la soupape vapeur est en panne. **b)** La soupape vapeur inférieure (39) est en panne.	**6.** Remèdes: **a)** Contrôler que la pédale de contrôle de la soupape vapeur inférieure (R) envoie de l'air à la soupape (39). **b)** Contrôler si la soupape vapeur inférieur est bloquée (39) ou s'elle a des pertes et la réparer.
7. Le plateau inférieur n'aspire pas.	**7.** Causes: **a)** La soupape mécanique "à champignon" est bloquée. **b)** Le cylindre d'aspiration (38) qui contrôle la soupape mécanique est bloqué. **c)** La pédale (S) de contrôle de la soupape d'aspiration est en panne.	**7.** Remèdes: **a)** Contrôler si la soupape mécanique "à champignon" est bloquée et la réparer. **b)** Contrôler la garniture interne du cylindre (38) et, s'il est nécessaire, la remplacer. **c)** Contrôler que la pédale (S) envoie de l'air au cylindre (38) de la soupape d'aspiration.

BRULURE DE LA RESISTANCE CHAUDIERE

1. La résistance brûlée paraît blanchâtre, avec des petites boules causées par la fusion sur toute la surface des éléments chauffants.	**1.** L'élément de la résistance est enveloppé par une épaisse incrustation calcaire qui empêche la propagation de la chaleur.	**2.** Nettoyer la chaudière et désincruster attentivement toutes les parois internes avant de monter la nouvelle résistance. **Si ceci se produit, nous Vous conseillons un entretien préventif plus fréquent à l'avenir (voir chapitre entretiens).**

PANNES AU FER

1. Le fer à repasser ne chauffe pas.	**1.** Installation électrique du fer défectueuse: **a)** Interruption de la continuité électrique du câble. **b)** Résistance fer brûlée. **c)** Contacts du thermostat du fer endommagés.	**1.** Réparer l'installation électrique: **a)** Rétablir la continuité du câble. **b)** Remplacer la résistance brûlée. **c)** Remplacer le thermostat.
2. Le fer à repasser chauffe excessivement.	**2.** Contacts du thermostat défectueux.	**2.** Remplacer le thermostat.
3. Sortie d'eau mélangée avec de la vapeur du fer.	**3.** Causes: **a)** Température du fer trop basse.	**3.** Remèdes: **a)** Tourner légèrement, dans le

		sens des aiguilles d'une montre, le petit volant du thermostat du fer, en augmentant de cette manière la température du fer.
	b) Dans le cas de machine avec chaudière, remous d'eau de la chaudière.	**b)** Voir paragraphe "Pannes à la chaudière".
4. Sortie de vapeur surchauffée du fer.	**4.** Température du fer trop élevée.	**4.** Tourner légèrement, dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre, le petit volant du thermostat du fer, en diminuant de cette manière la température du fer.

PANNES AU PISTOLET DETACHANT VAPEUR ET AIR / VAPEUR

1. La vapeur arrive régulièrement à la machine; cependant, quand l'on appuie sur le poussoir du pistolet, elle ne sorte pas du bec.	**1.** Causes: **a)** Contact micro-interrupteur défectueux.	**2.** Remèdes: **a)** Contrôler le fonctionnement du contact micro-interrupteur et éventuellement le remplacer
	b) Interruption continuité électrique câble pistolet.	**b)** Rétablir la continuité électrique câble pistolet.
	c) Bobine électrovanne brûlée	**c)** Remplacer la bobine brûlée.

PANNES AU COMPRESSEUR INCORPORE

2. Perte d'air du pressostat.	**1.** La soupape du pressostat ou le clapet de retenue "POS. 5" (page 7-2) ne fonctionnent pas correctement.	**1.** Nettoyer les deux soupapes et, si nécessaire, les remplacer.
2. Production insuffisante d'air comprimé.	**2.** Demande excessive d'air et/ou filtre d'aspiration de la tête bouché, segments et soupapes bouchées.	**2.** Nettoyer le filtre d'aspiration ou le remplacer. Contrôler la performance de la tête.
3. La soupape de sûreté décharge de l'air.	**3.** Le pressostat n'est plus taré.	**3.** Rétablir le tarage du pressostat. S'il ne maintient pas le tarage, le remplacer.
4. Le thermique moteur intervient.	**4.** Causes: **a)** Difficultés de démarrage ou surchauffage causée par la basse tension aux extrémités du moteur.	**4.** Remèdes: **a)** Contrôler la tension électrique au moteur.
	b) La décharge de la tête ne fonctionne pas à l'arrêt du compresseur.	**b)** Nettoyer la soupape de décharge du pressostat.
	c) Tension excessive de la courroie.	**c)** Contrôler la tension des courroies.
	d) Huile inappropriée ou épuisée.	**d)** Contrôler l'huile et, s'il est nécessaire, la remplacer.
	e) Contacts électriques défectueux.	**e)** Remplacer le thermique moteur.
5. L'huile de la tête s'émulsionne.	**5.** L'huile est dégradé.	**5.** Remplacer l'huile de la tête.

MODALITES COMMANDE PIECES DE RECHANGE

Les pièces de rechange doivent être commandées exclusivement par télécopie en fournissant codes et descriptions afin de garantir l'envoi des pièces dans un temps bref.

IMPORTANT:
Pour les composants électriques avec tension et fréquence différente de 220V/230V/240V 50Hz. (comparer ces donnés avec celles sur la plaquette de l'article en panne), il faut mentionner, après le code de commande, la lettre correspondante à la tension désirée, comme dans le schéma suivant:

A	220V/230V 60Hz.
B	240V 50Hz.
C	200V 50Hz.
D	200V 60Hz.
E	190V 50Hz.
F	115V 60Hz.
G	110V 60Hz.
H	208V 50Hz.
I	24V 50Hz.
L	240V 60Hz.
M	254V 50Hz.

Exemple 1:
Vous voulez commander une bobine électrovanne à 220V 50 Hz.
Données complètes pour la commande:

- Machine Modèle: Presse Type...
- N° de série 110227
- Code 02964-bobine électrovanne 220V/50Hz
- N° 1 pièce

Exemple 2:
Même bobine, mais à 240V/50Hz.
Données complètes pour la commande:

- Machine Modèle: Presse Type...
- N° de série 110228
- Code 02964/B-bobine électrovanne 240V/50Hz
- N° 1 pièce

N.B.:

1. Les composants qui paraissent dans ce manuel sans le numéro de code à côté, **NE SONT PAS DISPONIBLES** dans notre magasin.
2. Le sigle "POS. 5" ou "POS. 11" etc. qui paraît à côté de certains composants, ne fait pas partie du code de ce composant et pourtant elle ne doit pas être mentionnée dans la commande des pièces de rechange.
3. Les données, les descriptions et les illustrations contenues dans ce manuel ne sont d'aucune manière engageante. Le producteur se réserve le droit d'apporter, à chaque moment, tous les changes qu'il considérera opportunes, sans obligation de mettre à jour ce manuel.

STOCKAGE OU DEMOLITION

Dans le cas de **stockage** pour une période prolongée, il faut débrancher les sources d'alimentation hydrauliques, électriques, pneumatiques.

Machine avec chaudière:

a) Décharger la chaudière, l'éventuel réservoir d'alimentation de l'eau et l'éventuel réservoir séparateur de condensat.
b) Afin d'éviter la rupture de la pompe à cause des gelées, décharger l'eau qui reste dans la structure de la pompe, desserrer la vis à tête hexagonale, vissée sur la partie inférieure de la structure de la pompe, enfin remonter la vis.
c) Nettoyer les parois internes de la chaudière des dépôts vaseux et des incrustations calcaires.
d) Nettoyer les raccords de la chaudière et tous les tubes des éventuels tampons calcaires.
e) A la fin de ces opérations resserrer tous les robinets à sphère d'alimentation et décharge eau.
f) Décharger le godet filtre air comprimé.

Machine sans chaudière:

a) Décharger l'éventuel réservoir séparateur du condensat.
b) Nettoyer tous les tubes des éventuels tampons calcaires.
c) Resserrer tous les robinets à sphère d'alimentation vapeur et de retour condensat.
d) Décharger le godet filtre air comprimé.

Remonter tous les panneaux de fermeture de la machine et l'envelopper dans une toile pour la protéger de l'humidité et de la poudre.

Dans le cas de **démolition** agir de la manière suivante:

a) Décharger directement dans les égouts l'eau qui reste dans la chaudière, dans l'éventuel réservoir du condensat, dans l'éventuel réservoir alimentation eau, en s'assurant qu'elles sont privées d'impuretés nocives.
b) Enlever tous les composants électriques, pneumatiques, hydrauliques des panneaux où ils sont fixés.
c) Ramasser plastique, bakélite, fonte, fer, cuivre, laiton, acier, étoffes, caoutchouc dans les récipients appropriés et les traiter selon les normes en vigueur.

Nous espérons que ces pages peuvent Vous être utiles comme nous nous sommes proposés, et enfin nous Vous souhaitons un BON TRAVAIL!

LE BUREAU TECHNIQUE

INSTALLATION

VERPACKUNG

Die Maschine wird in einem Sonderexportkarton (INDUPACK) verpackt und auf einer (mit Fumigation) behandelten Holzpalette befestigt.

TRANSPORT

Gleich beim Erhalt der verpackten Maschine sind sofort alle an der Verpackung auffälligen Beschädigungen, die möglicherweise während des Transports geschehen sind, dem Transportunternehmen schriftlich mitzuteilen. Werden dann auch an der Maschine Schäden festgestellt, vergütet diese die Versicherung des Transportunternehmers, sofern vorher Meldung erstattet wurde.
Alle Installationsarbeiten müssen von fachkundigen Personen durchgeführt werden, die mit dem entsprechenden Schutz ausgerüstet sind (Handschuhe, Unfallschutzmaßnahmen u.s.w.).
Die Maschine darf mit Wasser, egal aus welchem Grund, nicht in Berührung kommen, ruckartige Bewegungen und Stöße sind zu vermeiden
Die Maschine darf nicht per Hand transportiert werden, dazu sind Hubkarren oder mechanische Flaschenzüge zu verwenden.
Die Maschine vollständig verpackt in die unmittelbare Nähe des Ortes bringen, wo sie installiert werden sollte, erst dann auspacken.

AUSPACKEN UND AUFSTELLEN DER MASCHINE

Wie folgt vorgehen:

a) Die Indupack-Verpackung beseitigen, indem man sich mit den entsprechenden mechanischen Mitteln ausrüstet.
b) Die Polyäthylenumhüllung (PE), mit der die Maschine eingewickelt ist, entfernen.
c) Sicherstellen, daß die Maschine während des Transports nicht beschädigt wurde.
d) Von der Basis alle nicht befestigten oder angeschraubten Zubehöre entfernen, da diese beim Abheben der Maschine von der Palette fallen könnten, wobei Gegenstände beschädigt, Personen oder Tiere verletzt werden könnten.
e) Die Schrauben, mit welchen die Füßchen der Maschine auf der Basis befestigt sind, entfernen.
f) Die Maschine mit zwei Seilen umschlingen (sich vorher vergewissern, daß sie dem Gesamtgewicht der Maschine, welches auf dem Hinweisschild mit den technischen Daten steht, standhalten können). Eine Schlinge um den hinteren, die andere um den vordere Teil der Maschine legen, dann mit Hilfe eines Hubkarrens oder eines mechanischen Flaschenzuges die Maschine hochheben und an den Ort stellen, an dem sie installiert werden sollte, ohne daß sie noch per Hand bewegt werden muß.
g) Den eventuell vorhandene Bügeleisenhalterung fixieren: den Arm für die Bügeleisenablage "POS. 87" in den Halter "POS. 86" stecken, und nachträglich die Mutterschraube "POS. 85/84" anziehen.
h) Den eventuell vorhandenen gefederten Arm "POS. 89" montieren und mit den beigelegten Schrauben befestigen.
i) Sofern vorhandenen, die Kupferschläuche der Dampfbügeleisen-Einheit verbinden.
j) Den Kupferschlauch der Dampfversorgung, "POS. 82, an die Verbindungsstücke, "POS. 90" und "POS. 91", anschließen.
k) Den Kupferschlauch für den Kondensrücklauf, "POS. 83, an die Verbindungstücke, "POS. 92" und "POS. 93", anschließen.
l) Am Ende der Installationsarbeiten sorgfältig die Schutzabdeckungen und die mitgelieferten Zubehöre montieren.

Es müssen gewisse Abstände von der Mauer und anderen Maschinen berücksichtigt werden, so daß ein reibungsloser Arbeitsvorgang gewährleistet ist und die perfekte Wartung. Die Maschine muß am Boden nicht verankert werden.
Wichtig ist, daß die Maschine exakt eben steht.

WASSERANSCHLUSS
(FÜR MASCHINEN MIT KESSEL)

(SIEHE SEITE 10-5)

Vorbereitung eines verzinkten Eisenschlauchs von 3/8”GAS, bis zu cm 100 von der Maschine.
Am Ende des Schlauchs einen Kugelhahn mit Gummihalterung anbringen, und mittels eines druckbeständigen Gummischlauchs, den Gummiträger des Wassereingangs "POS. 23", mit dem Hahn verbinden.
Sofern der Kessel der Maschine von einem Behälter aus beliefert werden muß, bei der Herstellerfirma um Informationen anfragen, bezüglich der Änderungen die an der Pumpe vorgenommen werden müssen.
Den Auslaufhahn, "POS. 6, mit dem Kanal durch einen wärmeisolierten, nicht flexiblen Schlauch, verbinden.

Sofern in der Nähe kein Abwasserbecken verfügbar ist, oder beim Ablaßverbot von heißem Wasser, ist ein Kanister mit 20-30 lt. Fassungsvermögen zu verwenden, welcher das Wasser aus dem Kessel auffängt (wegschütten, nachdem abgekühlt).

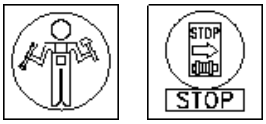
ZU BEACHTEN: Wenn es das Gesetz ihres Landes verlangt, zur Verhinderung von Verseuchung der Wasserleitung, ist es nötig ein Wasserversorgungsbecken zu installieren, oder ein Gerät, welches den Rücklauf von eventuell verschmutztem Wasser verhindert (z.B. GIACOMINI R 6240.

ZU BEACHTEN: Der Anschluß an einen Wasserenthärter ist nicht ratsam.

Der Einsatz von enthärtetem Wasser, in kleinen elektrischen Kesseln, führt zu erheblicher Schaumbildung, der unter Einsatz von Dampft hervortritt und die Beschädigung der Kleidungsstücke zur Folge hat.

Bei extrem hartem Wasser, kann ein Enthärter installiert werden, der die im Wasser aufgelösten Salze auf nicht weniger als französische 10° reduziert (englische 7°).

DRUCKLUFTANSCHLUS



(SIEHE SEITE 10-5)

Die Maschine muß mit reiner Druckluft versorgt werden, ohne Kondenswasser und ohne Öl, und der Druck muß 8-10 bar (116-145 psi) betragen.

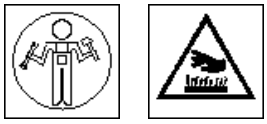
Einen verzinkten Eisenschlauch vorbereiten oder RILSAN zu 3/8 GAS bis 1 Meter von der Maschine. An seinem Ende einen Dreiweg-oder Schlitten-Kugelhahn anbringen.

Dieser Dreiweghahn erlaubt die Versorgung (1 = ON=OK) oder das Ausschalten (0=OFF=STOP) der Maschine, indem die, in der Maschine verbliebene Luft, durch den Geräuschdämpfer abgeführt wird.

Dreht man den Hahn in Position 0=OFF=STOP (oder lässt man die Nutmutter gleiten), besteht die Gewissheit, daß im Falle einer erforderlichen Wartung keine Gefahr pneumatischer Art (Luftstoß, Bewegung der Kolben u.s.w.) zu befürchten ist.

Mittels eines Rilsan Schlauches mit internem Durchmesser von 12 mm. (=~0,47 Inches) und einem Druckwiderstand von mindestens 20 bar (290 psi), den Hahn mit dem Druckluftfilter der Maschine verbinden.

DAMPFANSCHLUSS UND KONDENSRÜCKLAUF
(FÜR MASCHINEN OHNE KESSEL)



(SIEHE SEITE 10-4)

Wie auf der Abbildung M_0004 gezeigt wird, kann die Maschine auf direkte Weise an einen kleinen Kessel angeschlossen werden, das heißt ohne Ableiter.

Es ist jedoch unumgänglich, daß:

a) Die Quote “H” von der Auslauföffnung des Kondenswassers am Boden, mindestens um 200 mm (8 Inches) den Wasserstand “K” im Kessel übersteigt, ab gleichem Grund gemessen.

b) Ein Eisen oder Kupferschlauch verwendet wird mit dem empfohlenen Mindestdurchmesser (1/2” GAS).

c) Die Schläuche gleichmäßige Neigungen aufweisen, und der Krümmungsradius mindestens 50 mm. (≅ 2 Inches) beträgt, daß keine Knicke vorhanden sind und die Länge eines jeden einzelnen Schlauches die 2,5 m (98,5 Inches) nicht überschreitet.

Alle diese Vorkehrungen sind notwendig, um Wasserrückflüße zu vermeiden. Sind diese Vorkehrungen aber nicht realisierbar, ist ein herkömmlicher Anschluß notwendig, das heißt mit Kondensablaß, wie auf der Abbildung M_0004. Für diesen letztgenannten Anschluß einen Eisenschlauch mit 1/2" GAS vom oberen Teil der zentralen Dampfleitung ableiten, bis zu 100 cm von der Maschine.

Am Ende dieses Schlauchs einen Kugelhahn montieren, so daß die Maschine von der Anlage ausgeschlossen werden kann.

Der Anschluß des Kugelhahns an das Verbindungsstück für den Dampfeingang, kann mit einem Kupferschlauch erfolgen, mit internem Durchmesser von 14 mm.

Wir möchten sie daran erinnern, daß die Maschine mit einem Dampfdruck von 4–6 bar (58–87 psi) funktioniert. Wird diese an einen Generator mit höherer Druckleistung angeschlossen, ist ein Druckreduzierer zu installieren.

Am Verbindungsstück des Kondensrücklaufs, einen Kondensablauf zu 1/2" GAS, mit umgekehrtem Eimer, mit Filter anschließen (SPIRAX SARCO HM 007 oder JUCKER SA8).

Unterhalb am Ablauf muß ein Rückschlagventil mit Klappe montiert werden, um den Gegendruck beim Ablauf zu vermeiden.

Unbedingt muß ein Kugelhahn am Schlauch für den Kondensrücklauf (Schlauch zu 1/2" GAS)

montiert werden, um die Maschine von der Anlage ausschließen zu können.
Wenn man möchte kann ein by-pass-Hahn, "POS. 10", des Auslaufs angebracht werden.
Auf diese Weise erhitzt sich die Presse schneller wenn man sie einschaltet um zu Bügeln (siehe Absatz "Gebrauch der Presse").

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS
(MASCHINEN MIT KESSEL)

(SIEHE SEITE 10-6 und elektrisches Schaltschema je nach der eigenen Version)

Sich vergewissern, daß die Spannung und die Linienfrequenz mit den Angaben des Typenschildes übereinstimmen (siehe Seite 2-1).
Es muß ein Dreiphasennetz mit einer neutrale Leitung und der Erdung vorgesehen werden.
Der Anschluß erfolgt an den Klemmen am Stromeingang (das Kabel muß in dem Gummihalter "POS. 8" eingefügt und mit dem Ring "POS. 9", blockiert werden)
Die Stromleitung muß mit einem automatischen, magnetometrischen Differenzialschalter 30 mA mit einem Stecker und einer Steckdose mit mechanischer Zwischenblockierung vorsehen sein. Die Absicherung des Stromkreises und der Stockdose muß gemäß Tabelle erfolgen.
Es ist Pflicht die Maschine, entsprechend den bestehenden Vorschriften zu erden, im gegenteiligen Fall wird die Garantie aufgehoben.
Vor Beginn der Abnahme ist zu kontrollieren, ob sich während des Transports die Klemmen aller elektrischen Bestandteile gelockert haben.
Nach dem Anschluß die Drehrichtung der Motoren (Kompressor, Pumpe, Sauger) kontrollieren und bei falscher Drehung zwei von den drei Eingangsphasen umschalten.
Erneut alle Abdeckungen und Schutzvorrichtungen der Maschine montieren.

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS
(MASCHINEN OHNE KESSEL UND OHNE KOMPRESSOR)

(SIEHE SEITE 10-6 und elektrisches Schaltschema je nach der eigenen Version)

Sich vergewissern, daß die Spannung und die Linienfrequenz mit den Angaben des Typenschildes übereinstimmen (siehe Seite 2-1).
Es muß ein Einphasennetz mit einer neutrale Leitung und der Erdung vorgesehen werden.
Der Anschluß erfolgt an den Klemmen am Stromeingang (das Kabel muß in dem Gummihalter "POS. 8" eingefügt und mit dem Ring "POS. 9", blockiert werden)
Für die Spannungen 220 V, 240 V. oder 254 V. muß folgendes vorgesehen werden:

- Kabel: 3x1,5 mmq. (3x0,023 sq. Inches).
- Schalter: automatischer. Magnetothermischern 16 A Differenzialschalter mit 30mA, Kit mit Schalter und Stecker mit mechanischer Zwischenblockierung

Es ist Pflicht die Maschine, entsprechend den bestehenden Vorschriften zu erden, im gegenteiligen Fall wird die Garantie aufgehoben.
Vor Beginn der Abnahme ist zu kontrollieren, ob sich während des Transports die Klemmen aller elektrischen Bestandteile gelockert haben.
Nach dem Anschluß die Drehrichtung der Motoren (Kompressor, Sauger) kontrollieren und bei falscher Drehung zwei von den drei Eingangsphasen umschalten.
Erneut alle Abdeckungen und Schutzvorrichtungen der Maschine montieren.

GEFAHREN, INBETRIEBNAHME, WARTUNG DER ELEKTROPUMPE

Vor allem soll eine gute Erdung realisiert werden. Der Fachmann die Installation machen wird, soll sich versichern, daß die Erdung erstens vorgenommen worden ist und daß die Anlage Vorschriftsgemäß ausgeführt worden ist.
Manuelle Drehung der Pumpenwelle kontrollieren.
Zu diesem Zweck an der Pumpenwelle der Ventilation Seite den Schraubenzieher-Einschnitt benutzen.
Falls die Pumpe zu Stillstand gebracht wird, soll sie entleert werden sonst entsteht Frostgefahr.

REINIGUNG DES KESSELS (FÜR MASCHINEN MIT KESSEL)

(SIEHE ZEICHNUNG AUF SEITE 10-5)

Wenn eine neue Maschine installiert wird, oder bei der Wiederinbetriebsetzung nach einem Stillstand der länger als eine Woche dauerte, muß der Kessel sorgfältig gereinigt werden.
Entsprechend der nachstehenden Prozedur vorgehen:

a) Den Kessel einschalten und auf Druck setzen bis ungefähr 3 bar (44 psi).
b) Den Kessel abschalten, das Wasser in der Kanalisation leeren oder in den Kanister. Dafür wird der Kugelhahn bis zur Hälfte geöffnet, "POS. 6". Acht geben, daß man sich nicht verbrennt.
c) Wenn das Wasser ganz ausgelaufen ist, den Kugelhahn für den Auslauf, "POS. 6", schließen. Wahrscheinlich ist das ausgelaufene Wasser dunkel.
d) Den Kessel wieder einschalten und auf Druck

bringen, bis zu 3 bar (44 psi).

e) Die Punkte b), c), d) zyklisch 4 Mal wiederholen.

f) Dabei wird das auslaufende Wasser sauber. Sollte dies aber nicht zutreffen, ist die "Reinigung" weitere 3 – 4 Mal zu wiederholen, bis daß das auslaufende Wasser vollständig sauber ist

Sofern die Kesselwäsche nicht vorgenommen wird, riskiert man Rückstände von Schmutzwasser oder Rostflecken während der Dampfphase.

GEBRAUCH DER PRESSE

EINLEITENDE KONTROLLEN

Maschine mit Kessel (siehe Zeichnung auf Seite 10-5):

a) Kontrollieren, daß der Kugelhahn für den Kesselauslauf, "POS. 6", gut geschlossen ist.

b) Kontrollieren, daß der Kugelhahn für die Wasserversorgung, "POS. 66" offen ist.

c) Im Fall einer **Maschine ohne Kompressor**, kontrollieren, daß der Kugelhahn für die Versorgung von Druckluft, "POS. 25", offen ist und eventuell vorhandenes Kondenswasser, welches sich in der Tasse des Luftdruckfilters abgelagert hat, ausgeleert wird, indem der dafür vorgesehene Hahn, "POS. 1", geöffnet wird.

d) Im Falle einer **Maschine mit eingebautem Kompressor**, das Kondenswasser, das sich im Tank abgelagert hat, durch den Hahn, ausleeren.

e) Ist die Maschine für lange Zeit stillgestanden, sich vergewissern, daß die Pumpe, aufgrund von internen Verkrustungen nicht blockiert ist. Auch ist zu kontrollieren, ob die Welle per Hand gedreht werden kann; dazu ist die Kerbe für den Schraubenzieher, am äußersten Ende der Welle, seitlich des Ventilators, zu benützen.

ZU BEACHTEN: Die Pumpe nicht bei geschlossenem Wasserhahn laufen lassen, da ihr dadurch ein nicht wieder gutzumachender Schaden zugefügt wird.

Maschine ohne Kessel (siehe Zeichnung auf Seite 10-4):

a) Kontrollieren ob die Kugelhähne offen sind, die auf den Schläuchen für die Dampfversorgung und dem Kondensrücklauf, "POS.67", montiert sind.

b) Im Fall einer **Maschine ohne Kompressor**, kontrollieren, daß der Kugelhahn für die Versorgung von Druckluft, "POS. 25" (siehe Seite 10-5), offen ist und eventuell vorhandenes Kondenswasser, welches sich in der Tasse des Luftdruckfilters abgelagert hat, ausgeleert wird, indem man den dafür vorgesehene Hahn, "POS. 1", öffnet.

c) Im Fall einer **Maschine mit eingebautem Kompressor**, das Kondenswasser ableiten das sich im Tank gebildet hat, mit dem Hahn.

DAS ANLASSEN DER MASCHINE

(SIEHE ZEICHNUNG AUF SEITE 10-7)

Wie nachstehend vorgehen:

Maschine mit Kessel (siehe Abbildung 4)

a) Den auf der elektrischen Versorgungsleitung vorgesehenen Hauptschalter einschalten.

b) Den Hauptschalter, "POS 69", auf der elektrischen Schalttafel der Maschine einschalten. Dabei leuchtet die Hauptkontrollampe auf, "POS. 58.

c) Den Schalter für die Kesseleinschaltung einschalten, "POS. 57", die orange Kontrollampe der Wasserzufuhr, "POS. 55", leuchtet auf und sobald der entsprechende Wasserstand erreicht ist, leuchtet die rote Kontrollampe der automatischen Einschaltung der Widerstände auf, "POS" 55".

d) Durch den Druckanzeiger, "POS. 71", kontrollieren, ob der Dampfdruck den Wert von 5 bar (72 psi) erreicht hat.

e) Die Luft von den beiden Bügelflächen ablassen:

Für Maschinen mit Senkung mittels Druckknopf (siehe Abbildung 1, 7):
für das obere Plateau den Druckknopf "POS.18" drücken, für das untere Plateau das Pedal "POS. 21".

Für Maschinen mit Senkung mit zwei Druckknöpfen(siehe Abbildung 1, 6):
Den Druckknopf "POS.11" für das obere Plateau drücken, für das untere Plateau das Pedal "POS. 21".

Für Maschinen mit Senkung mit Pedal (siehe Abbildung 2):
Für das obere Plateau das Pedal "POS.12" drücken und für das untere Plateau das Pedal "POS. 21".

ZU BEACHTEN: Mit kurzen, von kleinen Pausen unterbrochenen Drucken arbeiten, bis eine gleichmäßige Dämpfung von beiden Unterdampfflächen erhalten wird.
Bilden sich noch kleine Tropfen auf den Bügelflächen, muß noch gewartet werden bevor weitergearbeitet wird.

Maschine ohne Kessel (siehe Abbildung 3):

a) Den Hauptschalter am elektrischen Versorgungsnetz einschalten.

b) Den Hauptschalter, "POS. 79", der am elektrischen Schaltbrett der Maschine vorgesehen ist, einschalten.

Zu Beginn, bei kalter Maschine, kondensiert der Dampf schnell; es ist demnach ratsam einige

Minuten zu warten. Mit der Arbeit erst beginnen, wenn das gesamte Kondenswasser abgelaufen ist. Wird diese Regel nicht berücksichtigt, beschädigt das im Überfluß ausströmende Kondenswasser das Bügelgut.
Um die Aufwärmphase der Presse zu beschleunigen, für einige Sekunden den by-pass des Ableiters, sofern dieser installiert wurde öffnen, "POS. 10" (siehe Seite 10-4 oben) und ihn sofort wieder schließen.

Für alle Maschinen:

a) Im Fall einer M**aschine mit eingebauter Absaugung**, den Schalter für entsprechende Inbetriebsetzung, "POS.24", aktivieren oder die Zentralabsaugung einschalten. Das hängt davon ab, ob die Presse mit oder Ohne Absaugung ausgerüstet ist.

b) Durch den Druckanzeiger der Druckluft, "POS. 77", kontrollieren, ob die Druckluft den Wert von 7 bar (100 psi) erreicht hat.

ZU BEACHTEN: Alle beheizten Flächen können Kleidungsstücke beschädigen, wenn sie längere Zeit auf ihnen liegen bleiben.
Darum **lassen sie niemals länger als nötig das Bügelgut auf den Bügelflächen.**

SENKEN DER OBEREN BÜGELFLÄCHE

(SIEHE ZEICHNUNG AUF SEITE 10-7)

Für Pressen mit Senkung mit zwei Druckknöpfen:
Gleichzeitig die Druckknöpfe "POS. 11" und "POS 18" drücken (darauf achten, daß nicht gegen das eventuell vorhandene rote Sicherheitsprofil, "POS. 20", gestoßen wird).

ZU BEACHTEN: Werden die Druckknöpfe, einer nach dem anderen, mit einer Zwischenzeit von maximal 0,5 Sekunden gedrückt, senkt die obere Arbeitsfläche nicht.
Tritt hingegen die Schutzvorrichtung in Funktion, muß man durch den Knopf START/RESET "POS. 17" den Senkvorgang wiederholen.

Für Pressen mit Senkung mit einem Druckknopf:
Den Druckknopf zum Senken drücken, "POS. 18" (darauf achten, daß nicht gegen das eventuell vorhandene rote Sicherheitsprofil, "POS. 20", gestoßen wird).
Tritt hingegen die Schutzvorrichtung in Funktion, muß man durch den Knopf START/RESET "POS. 17" den Senkvorgang wiederholen.

Für Pressen mit Pedalsteuerung:
Zum Senken das Pedal betätigen, "POS. 12" (darauf achten, daß nicht gegen das eventuell vorhandene rote Sicherheitsprofil, "POS. 20", gestoßen wird).
Tritt hingegen die Schutzvorrichtung in Funktion, muß man durch den Knopf START/RESET "POS. 17" den Senkvorgang wiederholen.

DÄMPFUNG BEI DEN ARBEITSFLÄCHEN
(FÜR PRESSEN MIT EINER ODER ZWEI UNTERDAMPFFLÄCHEN)

(SIEHE ZEICHNUNG AUF SEITE 10-7)

Für Pressen mit Senkung mit zwei Druckknöpfen:

a) Den Druckknopf "POS. 11" drücken, um bei den oberen Arbeitsflächen Dampf abzulassen

b) Das Pedal "POS. 21" drücken, um bei der unteren Arbeitsfläche Dampf abzulassen.

Für Pressen mit Senkung mit einem Druckknopf oder mit Pedal:

a) Den gleichen Knopf/Pedal "POS. 18" "POS. 12" des Senkvorgangs auch zum Dampf-austritt der oberen Bügelplatte betätigen.

b) Das Pedal "POS. 21" drücken, um bei der unteren Arbeitsfläche Dampf abzulassen.

SAUGEN UND BLASEN DER UNTEREN ARBEITSFLÄCHE
(FÜR ALLE SAUG-AUSFÜHRUNGEN)

Für alle Versionen (Seite 10-7)

a) Das Saugen wird durch die Betätigung auf das eventuell vorhandene Pedal, "POS. 13", erreicht.

b) Das Blasvorgang erhält man durch Betätigung des dafür vorgesehenen Pedals.

ÖFFNUNG DER PLATTEN
(AUFSTIEG DER OBEREN ARBEITSPLATTE)

Für Presse mit Senkung mit einem Druckknopf oder mit zwei Druckknöpfen (Seite 10-7):
Den roten Knopf "POS. 17" zum Hochziehen der Bügelflächen drücken. Ist die Presse mit dem roten Sicherheitsprofil "POS. 20" ausgestattet, kann man im Notfall, das Hochziehen der Platte durch das Hochziehen des Profils erhalten.

Für Pressen mit Senkung mit einem Pedal (Seite 10-7):

a) Befindet sich der Wählschalter "POS. 22" in Position "Gelockert" kann das Hochziehen der Bügelfläche durch ein Loslassen des Pedals "POS. 12" erfolgen.

b) Befindet sich der Wählschalter "POS. 22" in Position "Blockiert", erfolgt das Hochziehen der Bügelfläche durch drücken des roten Knopfes "POS. 17".

BETRIEB DER ELEKTRONISCHEN NIVEAUKONTROLLE DES KESSELS

Ist der Kessel leer, setzt die elektronische Zentrale 3" nach ihrer Einschaltung, die Wasserversorgung in Gang, bis die Niveausonde bedeckt ist. Die Kesselwiderstände bleiben bis zur ersten Deckung ausgeschaltet.
Wenn nach 2 Minuten vom ersten Einlaufen der entsprechende Wasserstand noch nicht erreicht ist, muß es kontrolliert werden, ob vielleicht der Hahn für die Wasserversorgung, noch geschlossen ist. Trifft das zu, den Hahn öffnen.
Kommt das Wasser aber regulär an die Maschine, muß der Grund, weshalb kein Wasser in den Kessel läuft gefunden werden. Dazu das Kapitel "Störungen am Kessel und der elektronischen Niveaukontrolle" konsultieren. Sobald der entsprechende Wasserstand im Kessel erreicht ist, werden die Heizwiderstände eingeschaltet.
Jedesmal die Niveausonde nicht mehr bedeckt ist, betätigt sich die Wasserversorgung ohne daß die Widerstände ausgeschaltet werden.
Wenn aber nach 20 Sekunden der korrekte Wasserstand nicht wieder erreicht ist, schalten sich die Widerstände automatisch aus.
Wenn nach 2 Minuten der korrekte Wasserstand nicht wieder erreicht ist, blockiert die elektronische Zentrale das Wasserversorgungssystem, um es zu schützen.

FUNKTION DES SICHERHEITSTHERMOSTATES
(NUR FÜR 20LT KESSEL)

Der Sicherheitsthermostat befindet sich in der elektrischen Steuerung: er schaltet ein und blockiert die Funktion der Kesselgruppe, wenn die Temperatur des Kesselkörpers 175°C erreicht; eine manuelle Rückstellung ist nötig.

GEBRAUCH DES BÜGELEISENS

Wie nachstehend handeln:

a) Einige Minuten vor Bügelbeginn, den Schalter für das Bügeleisen, einschalten und sicherstellen, daß das Handrad des Thermostats sich im Zentrum der mittleren Skala befindet.

b) Das Bügeleisen in die Hand nehmen und in kurzen Abständen den Druckknopf drücken bis Dampf ausströmt. Gut beobachten, daß der ausströmende Dampf nicht mit Wasser vermischt ist. Trifft das zu, ist die Temperatur noch zu niedrig, folglich noch einige Minuten warten, bis daß mit der Arbeit begonnen wird.

c) Wenn nötig, die ausströmende Dampfmenge mit dem Handrad für das dampfregulierende Elektroventil einstellen.

ZU BEACHTEN: Für den Gebrauch des "elektronischen Bügeleisens" das dafür spezifische Handbuch konsultieren.

GEBRAUCH DES DETACHIERARMS MIT DER DAMPF ODER DAMPF/LUFT-DETACHIERPISTOLE

(SIEHE SEITE 10-7)

Wie folgt handeln:

a) Den Schalter der Absaugung einschalten (bei Pressen mit eingebauter Absaugung) oder die Zentralabsaugung einschalten (bei Pressen ohne eingebaute Absaugung).

b) Den Detachierarm, "POS. 26", in die Arbeitsposition drehen, auf diese Weise kommt es zum Saugen des Arms.

c) Den zu behandelnden Teil auf die Formspitze des Arms geben.

d) Den linken Druckknopf der Pistole betätigen, um den Dampfausstoß zu aktivieren. Während der ersten Sekunden ist der Dampf mit Wasser gemischt; es ist daher notwendig, die Pistole kurz zu entladen, bis sie gut erwärmt ist.

e) Den Dampfstrahl auf das zu behandelnde Gewebe richten, auf welches ein Fleckentfernungsmittel gegeben wurde und mit kreisenden Bewegungen der Pistole arbeiten. Eine reichliche Dampfmenge, löst augenblicklich wasserlösliche Flecken.

f) Um die befleckte Stelle trockenzulegen, den eventuell vorhandenen rechten Druckknopf der Pistole betätigen, wobei Druckluft abgegeben wird. Die Pistole rasch vor- und zurückführen, in zick- zackartigen Bewegungen, um die Feuchtigkeit durch den Luftstrahl zu verdrängen. Das starke konzentrierte Saugen, ermöglicht ein rasches Trocknen.

NÜTZLICHE RATSCHLÄGE FÜR DAS FLECKENENTFERNEN

Farbflecken, Lippenstift u.s.w.:

a) Das entsprechende Fleckenmittel auf den Fleck geben und ihn mit einer dazu bestimmten Stahlspachtel oder einer harten Bürste behandeln.

b) Ist der Fleck oberflächlich, das Kleidungsstück auf die Formspitze für die Fleckenentfernung legen und die mit kaltem Wasser behandelte Stelle saugen und befeuchten. Auf diese Weise und dank der starken konzentrierten Saugwirkung wird der Fleck und das Fleckenmittel vom Stoff entfernt.

Tintenflecke, Farbflecke u.s.w.:

a) Den Dampf durch den Fleck sprühen, um den Überschuß an Tinte oder Farbe zu beseitigen

b) Auf den Fleck eine bestimmte Menge Fleckenmittel geben und mit Dampf-besprühen, um die Wirkung zu beschleunigen.

c) Den Fleck saugen und mit einem, mit Wasser getränktem Schwamm, betupfen. Auf diese

Weise wird die chemische Wirkung gestoppt und das Bleichmittel gemeinsam mit dem Schmutz entfernt.

Fettflecke:

a) Das Kleidungsstück auf die Formspitze des Detachiertisches geben, mit einem Tuch zwischen Gewebe und der gelochten Spitze.

b) Ein Lösungsmittel auf den Fleck geben (Perchlorat oder Trichloräthylen), leicht bürsten und gleichzeitig saugen, um das Verdampfen des Lösemittels zu beschleunigen und die Bildung von Rändern zu vermeiden.

DURCHZUFÜHRENDE ARBEITE NACH BEENDIGUNG DES GEBRAUCHS

Bei Maschinen mit Kessel:

a) Einige Minuten vor Beendigung der Arbeit, den Kessel, ausschalten und weiterarbeiten, bis der Dampf verbraucht ist.

b) Sobald der Druck im Kessel auf 2 bar gesunken ist (ungefähr 30 psi), den Kugelhahn für den Auslauf öffnen "POS. 6" (Seite 10-5), den Kessel entleeren und den Kugelhahn wieder schließen. Den Kessel wieder einschalten und neues Wasser einlaufen lassen. Sobald die Pumpe stillsteht, den Kessel ohne Dampfablassen abschalten

c) Den Kugelhahn am Wassernetz schließen.

ZU BEACHTEN: Es ist ratsam, die unter Punkt **b)** aufgeführten Arbeiten, täglich am Abend durchzuführen, wenn ihnen an einem, auf lange Zeit gut erhaltenem Kessel liegt, und wenn sie unangenehmen Wasserrückflüße vermeiden wollen.

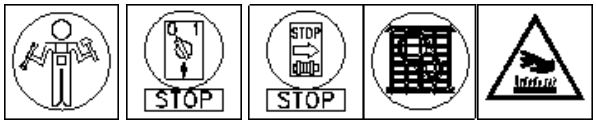
Bei Maschinen ohne Kessel:

a) Die beiden, an den Versorgungsschläuchen für Dampf, und den Kondensrücklauf angebrachten Kugelhähne schließen.

b) Die Schalter am elektrischen Schaltbrett der Maschine schließen und zuletzt den Hauptschalter der elektrischen Zuleitung.

c) Den eventuell extern angebrachten Schieber der Druckluftleitung schließen.

WARTUNG



Nachstehendes ist von fundamentaler Wichtigkeit für eine immer perfekt funktionierende Maschine mit maximaler Leistungsfähigkeit und der Vermeidung von kostspieligem Arbeitsausfall.
Der erste Teil dieses Verzeichnisses ist nach Kapiteln aufgeteilt; für oft durchzuführende Wartungen und solche, die weniger oft vorzunehmen sind.

ZU BEACHTEN: Die von uns angegebene Häufigkeit (wöchentlich, monatlich u.s.w.) ist hinweisend und bezieht sich auf eine Maschine die unter "normalen" Bedingungen arbeitet.
Es liegt an ihnen, anhand der nachstehenden Richtlinien festzulegen, in welchen Abständen die Wartungsarbeiten durchzuführen sind:

- Menge der Arbeiten die von der Maschine zu bewältigen sind.
- Wasserhärte: hauptsächliche Ursache von größeren oder kleineren Kalkablagerungen auf den Heizelementen;
- Staub in der Luft;
- Andere besondere Umstände.

Alle Wartungsarbeiten müssen bei vollkommen abgeschalteter Maschine durchgeführt werden. Besondere Hinweise:

a) Der Hauptschalter der elektrischen Zuleitung muß ausgeschaltet sein und der Stecker aus der Steckdose gezogen.

b) Der Kugelhahn für die Wasserzufuhr (bei Maschinen mit Kesses) muß zu sein. Der Kesselauslauf muß ebenfalls zu sein.

c) Bei Maschinen ohne Kessel, müssen die Kugelhähne der Dampfzufuhr und dem Kondensrücklauf geschlossen sein.

d) Für Maschinen ohne Kompressor, muß der Versorgungshahn für die Druckluft geschlossen sein und die in der Maschine verbliebene Luft muß ausgelassen werden, indem man den Entlüfter des Filter betätigt, "POS. 1" (Seite 10-5).

e) Bei Maschinen mit eingebautem Kompressor, muß die gesamte Druckluft ausgelassen werden die sich in der Maschine bildet, "POS. 3" (Seite 10-2).

f) Noch heiße Teile der Maschine abkühlen lassen (interne Schläuche, Ventile, eventueller Kessel, u.s.w.) um Verbrennungen vorzubeugen.

Nur unter Berücksichtigung aller dieser Vorkehrungen, ist die Intervention an der Maschine unter absoluter Sicherheit gewährleistet. Sich immer daran erinnern, "**daß man nie vorsichtig genug sein kann".**
Um Gefahren deutlicher erkennen zu können, haben wir Symbole aufgeklebt, deren Bedeutung ausführlich auf der roten Seite, am Anfang dieses Handbuchs, erklärt ist ("Verbots-, Gebots- und Warnzeichen").

ZU BEACHTEN: Unter allen Umständen dürfen Wartungsarbeiten ausschließlich nur von fachkundigem Personal durchgeführt werden, welche für die eigene Sicherheit, als auch die Sicherheit anderer Personen, Gegenstände oder Tiere verantwortlich sind, die mit der Maschine in Berührung kommen könnten. Das Gesetz, und insbesondere die neuesten EU-

Richtlinien, strafen jene Maschinenbesitzer, welche die Wartung von nicht kompetenten Personen durchführen lassen.

WÖCHENTLICHE WARTUNG

a) Die Filter- Schmiergruppe der Druckluft-gruppe kontrollieren. das Wasser ablassen, die Filtertasse reinigen, Öl nachfüllen.
ZU BEACHTEN: Zum Nachfüllen des Öls muß ein Spezialöl für pneumatische Anlagen verwendet werden. Weder die Marke noch der Hersteller dieses Öl sind von Bedeutung. Das Öl darf aber kein PCB (Polychlorbiphenyl) enthalten, da diese Substanz extrem toxisch ist. Durch den Hahn "POS. 3" (Seite 10-2) das Kondenswasser, das sich im Innern des Kompressorenbehälters gesammelt hat, ablassen.

b) Sehr sorgfältig den korrekten Betrieb aller Sicherheitsvorrichtungen der Presse kontrollieren
- **1.** Das Rote Sicherheitsprofil “POS. 20” (Seite 10-2) (für alle Versionen, die dieses Profil enthalten).Durch einen Stoß während des Senkens der Bügelfläche, muß fiese Fläche sofort in die Ausgangsposition gebracht werden (siehe Absatz “Senken der oberen Bügelfläche“) Bei geschlossenen Bügelflächen führt das Hochziehen des roten Profils zum sofortigen Hochziehen der oberen Fläche. Die Wiederholung des Senkvorgangs kann erst nach Betätigen des roten Druckknopfes STOP/RESET “POS. 17” (Seite 10-2) erfolgen.
  Bei Fehlfunktionen ist der Fachtechniker zu Rate zu ziehen.
- **2.** Das Bi-manuelle Ventil “POS. 28” (Seite 10-1) (nur bei Versionen mit dem 2-Knopf-Senkvorgang) muß zuerst der Knopf “POS. 11” (Seite 10-2) und anschließend der Knopf “POS. 18” betätigt werden. Bei einer Pause von mehr als 0,5 Sekunden zwischen diesen beiden Operationen senkt sich die Fläche nicht. Bei Fehlfunktionen ist der Fachtechniker zu Rate zu ziehen.
- **3.** Sicherheiten am Bügeleisen (nur für mit einem Bügeleisen ausgestatteten Pressen). Indem das Eisen aus der Halterung hochgezogen wird und durch anschließendes Drücken der Knöpfe / des Pedals zum Senken des Arms, darf sich dieser nicht senken Sollte sich der Arm jedoch Bewegen, den Fachtechniker zu Rate ziehen.
- **4.** Kessel- Sicherheitsventil(nur bei Pressen mit eingebautem, elektrischen Kessel): den korrekten Betrieb prüfen, kontrollieren, daß kein Dampf ausströmt. Bei nicht einwandfreiem Betrieb das ganze Ventil auswechseln. Dieser Eingriff erfordert das fachkundige Wissen eines Technikers.
- **5.** Den korrekten Betrieb von Manometer, Druckwächter und Pumpe prüfen.

c) Ist die Presse mit einem Kompressor ausgestattet, den Ölstand im Zylinderkopf des Kompressors kontrollieren. Falls notwendig, Öl vom Typ SAE 40 (AGIP DICREA 150 oder Q8 VERDI 150 oder ähnliches) nachfüllen: Wir empfehlen einen ersten Ölwechsel nach 100 Betriebsstunden und alle darauffolgenden nach 400 Betriebsstunden. Den Luftfilter “POS. 20” (Seite 10-2) nach je 100 Betriebsstunden reinigen und alle 6 Monate austauschen.

HALBJÄHRLICHE/JÄHRLICHE WARTUNG

Maschine mit Kessel:

a) Die Widerstände sorgfältig von den Kalkrückständen befreien. Diese Reinigung ist von fundamentaler Wichtigkeit für das gute Funktionieren des Kessels. Sie ist leicht durchführbar. Es genügt die Entfernung der Flansche mit den Heizelementen und deren gründliche Reinigung. Während dieser Operation ist es wichtig, daß der Kupferschlauch, der den Kessel mit der Pumpe verbindet abmontiert wird, um den Wasserzulauf des Kessels von Ablagerungen zu befreien, häufige Ursache von Verstopfung.

b) Die verschiedenen Schlauchverbindungen und Kugelhähne kontrollieren, bei denen, aufgrund der dauernden Erwärmung und Abkühlung undichte Stellen auftreten könnten. In diesem Fall empfiehlt es sich, die Verbindungsstücke und Kugelhähne abzumontieren und den Halt wieder herzustellen.

c) Das Netz des Wasserfilters kontrollieren, welches auf dem Elektroventil für die Versorgung montiert ist. Für diese Operation den Gummihalter abmontieren, den Filter, der sich innerhalb des Elektroventils befindet herausnehmen und mittels Druckluftgebläse reinigen.

d) Die Kupferschläuche, die den Druckwächter und Druckanzeiger verbinden abmontieren und sie intern von eventuellen Kalktampons befreien.

e) Für **Kessel mit elektronischer Sonde**, die Niveausonde abmontieren und sorgfältig von Kalk, der den Sondenkörper bedeckt, reinigen, wofür ein Schmiergeltuch zu verwenden ist. Acht geben, daß die Elektroden/Kolbenstange sich nicht in den Sondenhalter-Körper dreht.

f) Eine Sichtprüfung innerhalb des Kessels ist am wenigsten einmal pro Jahr durchzuführen, um die Zustände der inneren Wände und die Anwesenheit eventueller Verkrustungen und/oder Korrosionsstelle zu kontrollieren. Die Innenseite des Rohres, das die Sonde enthält, sorgfältig reinigen.

g) Das Sicherheitsventil abmontieren und den Verbindungsstück, auf dem es montierte ist, von den eventuellen Kalkrückständen befreien. Sich versichern, dass das Ventil selbst nicht verstopft ist.

Maschine ohne Kessel:

a) Den Filter, der am Schlauch des Kondensrücklaufs montiert ist reinigen, da er den Ausfluß verstopft wenn er verschmutzt ist und den Wasserrücklauf fördert.

Für alle Maschinen:

a) Den Leitkanal für die Luftventilation von eventuellen Verstopfungen (Wollfasern, Schmutz) reinigen, welche die Luftströmung, während der Ventilation, behindern könnten.

b) Die Integrität aller Hinweisschilder der Maschine kontrollieren (Gefahrenhinweise und Anleitungen). Sofern diese beschädigt sind, müssen sie ersetzt werden.

c) Den Abnutzungsgrad der Abdeckungspolsterungen der Arbeitsoberflächen kontrollieren und wenn nötig sie durch neue ersetzen. Die Polsterung der Arbeitsflächen ist starkem Verschleiß ausgesetzt, da sie beim Bügeln aufgrund Verfilzung an Saugkraft einbüßen.

STÖRUNGEN

Zwischenfall	*Ursachen*	*Abhilfe:*
STÖRUNGEN SOFORT NACH DER INSTALLATION BEI MASCHINEN MIT KESSEL		
1. Die Orangefarbige Ledleuchte leuchtet auf, die Pumpe funktioniert, produziert aber ein eigenartiges Geräusch, ohne je stillzustehen.	**1.** Es kommt kein Wasser zur Maschine.	**1.** Kontrollieren warum kein Wasser zuläuft. Läuft die Pumpe ohne Wasser, erleidet sie einen nicht wieder gutzumachenden Schaden.
2. Der Kessel geht nicht unter Druck und die Orangefarbige Ledleuchte leuchtet auf.	**2.** Der Kugelhahn des Kesselauslaufs ist nicht gut verschlossen.	**2.** Den Kugelhahn schließen.
STÖRUNGEN SOFORT NACH DER INSTALLATION BEI MASCHINEN OHNE KESSEL		
1. Nasser Dampf auch nach den ersten Arbeitszyklen.	**1.** Ursachen: **a)** Der Ableiter an falscher Stelle montiert, oder falscher Ablauf. **b)** Das Kugelrückschlagventil mit falscher Richtung montiert oder nicht montiert. **c)** Wasser im Schlauch für den Dampfablaß. **d)** Der Kondensrücklauf hat Siphons	**1.** Abhilfen: **a)** Kontrollieren, ob der Ablauf am Schlauch für den Kondensrücklauf montiert ist oder auch eine bessere Lage finden. **b)** Die exakte Stromrichtung des Kugelrückschlagventils kontrollieren oder eines einbauen. **c)** Einen Ableiter am Schlauchende einbauen, zwischen den Versorgungsschlauch für den Dampf und dem Kondensrücklauf. **d)** Die Siphons beseitigen, so daß eine Neigung zum Ablauf entsteht.
2. Unzureichende Dampfmenge.	**2.** Unzureichende Druckmenge.	**2.** Die Dampfproduktion des Generators bei einem Druck von 4-6 bar (60-90 psi) kontrollieren, falls notwendig die Dampfversorgungsquelle austauschen.

STÖRUNGEN AM KESSEL SOFORT NACH DER INSTALLATION BEI MASCHINEN MIT UND OHNE KESSEL

1. Die elektrische Schalttafel ist unbeleuchtet.	**1.** Ursachen: **a)** Falscher Linienanschluß	**1.** Abhilfen: **a)** Prüfen, ob die elektrische Leitung mit den Klemmen korrekt verbunden ist (siehe elektrischer Plan) und daß Strom zu den Pressen gelangt.
2. Die Kontrollampen leuchten, doch die obere Arbeitsfläche senkt sich nicht, noch gibt die Maschine Dampf ab noch saugt sie.	**2.** Ursachen: **a)** Es gelangt keine Druckluft zur Maschine.	**2.** Abhilfen: **a)** Die Schläuche der Druckluft kontrollieren.

STÖRUNGEN AM KESSEL UND AN DER ELEKTRONISCHEN NIVEAUKONTROLLE

1. Der Hahn für die Wasserversorgung ist offen, doch die elektronische Zentrale bleibt im Alarmzustand.	**1.** In den Kessel fließt kein Wasser; folglich gibt die elektronische Zentrale eine Störung an.	**1.** Prüfen, ob auch wirklich Wasser an die Maschine kommt, und bei Bedarf die Durchgänge, entsprechend Punkt 5, reinigen.
2. Wassersoge während der Verdampfung, zu Beginn des Bügelprozesses.	**2.** Ursachen: **a)** Die Maschine blieb für lange Stunden unbenutzt. **b)** Am Vorabend wurde vergessen den Kugelhahn der Wasserschläuche zu schließen. **c)** Der Kugelhahn ist schadhaft und schließt nicht gut.	**2.** Bei in Betrieb stehender Maschine, das Wasser des Kessels ausfließen lassen, indem langsam der Kugelhahn des Kesselauslaufs geöffnet wird, bis daß sich die Pumpe, für die Wasserversorgung, in Gang setzt. Nun den Ablaufhahn wieder schließen.
3. Wassersoge während der Verdampfung, auch noch nach Wiederherstellung des Wasserstandes im Kessel (wie Punkt 2).	**3.** Ursachen: **a)** Das Elektroventil der Versorgung ist schadhaft oder verschmutzt, was zur Folge hat, daß die Haarnadelfeder nicht gut schließt und Wasser eintritt **b)** Die versäumte, tägliche Entleerung des Kessels, was zu Schaumbildung führt. **c)** Kalkablagerungen auf der Niveausonde des Kessels (vor allem am Ende), dies verhindert den korrekten Betrieb, und verursacht die unaufhaltsame Wasserzufuhr. **d)** Die Unterbrechung der Kabel und der Verbindungskontakte der Niveausonde mit dem elektrischen Schaltbrett. **e)** Ein Störung an der elektronischen Zentrale.	**3.** Abhilfen: **a)** Den Austausch des Elektroventils für die Wasserversorgung veranlassen. **b)** Es ist unerlässlich, jeden Abend, den Kessel zu entleeren, so daß dieser von Schaum und Ablagerungen gereinigt wird. **c)** Die Niveausonde abmontieren und sorgfältig von Kalkrückständen, die den Sondenkörper bedecken, reinigen. Dazu ein Schmirgeltuch verwenden. Sicherstellen, daß sich die Elektrodenspindel nicht im Sondenhalterkörper dreht. Trifft dies zu, die obere Schraube anziehen. **d)** Die lückenlose Verbindung der Kabel und Kontakte zwischen Niveausonde und elektrischer Schalttafel wieder herstellen. **e)** Die elektronische Zentrale, im Inneren der Schalttafel, ersetzen.
4. Im Kessel fehlt Wasser, was zur Folge hat, das die Widerstände durchbrennen.	**4.** Wird der richtige Wasserstand im Kessel innerhalb von 20 Sekunden nicht wieder hergestellt,	**4.** Die Niveausonde oder die elektronische Zentrale ersetzen, oder beide. Die unter Punkt 3c

Der Grund dafür ist der schlechte Betrieb der Einheit der elektronischen Niveaukontrolle.	schaltet die elektronische Zentrale oder die Niveausonde automatisch die Widerstände aus, so daß das Durchbrennen verhindert wird. Es versteht sich, daß eine defekte elektronische Zentrale oder Sonde diese Automatik unterbindet, was das Durchbrennen der Widerstände zur Folge hat.	angegebenen Kontrollen durchführen.
5. Aufgrund von schlechtem Betrieb der Einheit für die Wasserversorgung (Elektroventil, Schläuche und Anschlußstücke für die Verbindung) fehlt Wasser im Kessel.	**5.** Ursachen: **a)** Kein Wasser aus der Versorgung.	**5.** Abhilfen: **a)** Sicherstellen, daß Wasser in die Maschine fließt, indem der Gummischlauch, der auf dem Gummihalter der Versorgung montiert ist, abgenommen wird.
	b) Filter ist schmutzig.	**b)** Das Netz des Wasserfilters reinigen, indem der Gummihalter der Versorgung abmontiert wird
	c) Das Elektroventil der Versorgung ist verschmutzt.	**c)** Kontrollieren, daß die Ventilspule der Versorgung nicht durchgebrannt ist, trifft das zu, ersetzen.
	d) Kalkverkrustungen verstopften Anschlußstücke und Schläuche.	**d)** Schläuche und Verbindungs-Glieder von Kalkrückständen und Verkrustungen befreien und reinigen.
6. Die Pumpe arbeitet nicht.	**6.** Ursachen: **a)** Das Laufrad der Pumpe ist aufgrund Verkrustung blockiert.	**6.** Abhilfen: **a)** Den Versuch unternehmen, das Laufrad der Pumpe freizulegen, indem die Welle des Motors, mit einem Schraubenzieher, den man in die vorhandene Kerbe, auf der Seite am Pumpenmotor einsetzt, gedreht wird. Gelingt der Versuch nicht, muß der Pumpendeckel abmontiert und das aus Messing bestehende Laufrad gereinigt werden. Die korrekte Drehung kontrollieren.
	b) Der Motor der Pumpe ist durchgebrannt.	**b)** Die Pumpe ersetzen.
7. Die Kontrolllampen des Kesselheizwiderstands und der Pumpe sind ausgeschaltet sind und es gibt keinen Druck im Kessel (nur fuer Kessel 20lt).	**7.** Die Kesseltemperatur hat 175 ° C erreicht und der Sicherheitsthermostat hat den Betrieb der Kesselgruppe blockiert.	**7.** Die Maschine ausschalten und sich an den Kundendienst wenden. **In Zukunft ist eine häufigere, vorbeugende Wartung ratsam (siehe Kapitel Wartungen).**

STÖRUNGEN AN DER PNEUMATISCHEN ANLAGE DER PRESSEN MIT SENKUNG MIT ZWEI DRUCKKNÖPFEN (SIEHE PLAN PN 0006)

1. Indem die beiden Druckknöpfe betätigt werden, senkt sich das Plateau nicht.	**1.** Ursachen:	**1.** Abhilfen:
	a) Es fehlt an Druck im Netz.	**a)** Den Kugelhahn für die Luft öffnen.
	b) Die Linie für die Steuerung zum Senken des oberen Plateaus ist unterbrochen.	**b)** Kontrollieren, daß keine Verluste oder Unterbrechungen in den Hähnen vorliegen.
	c) Das Ventil des roten Druckknopfes STOP/RESET (P) ist beschädigt.	**c)** Das Ausgangshahn der roten Reset-Knopfes (P) kontrollieren. Bei Drücken des Knopfes muß Luft aus dem Rohr heraustreten. Ist dies nicht der Fall das Ventil von (P) ersetzen.
	d) Das bimanuelle Ventil (M) ist beschädigt.	**d)** Das Rohr, das in der Mitte des Bi-manuellen Ventils (M) montiert ist, entfernen. Durch Drücken der beiden Knopfe zum Senken der beiden Arme (32-36) muß Luft aus Rohr heraustreten. Ansonsten ist das Bi-manuellen Ventil (M) zu ersetzen.
	e) Ein oder beide Ventile der Druckknöpfe für das Senken des Plateaus sind beschädigt.	**e)** Die Rohre, die an der Seite des Bi-manuellen Ventils (M) entfernen. Durch Drücken der beiden Knopfe (32-36) muß Luft aus beiden Rohre heraustreten. Ansonsten ist das Ventil von (32) oder von (32-36) zu ersetzen.
	f) Das Ventil D ist beschädigt	**f)** Die beiden Knopfe zum Senken der Arme (32-36) betätigen und kontrollieren ob Luft im Eingang (1) zum (L) kommt, anschließend auch die Luft am Ausgang (2) des Ventils (D) kontrollieren. Ansonsten für Ersatz sorgen.
	g) Das Ventil B ist beschädigt.	**g)** Die beiden Knopfe zum Senken der Arme (32-36) betätigen und den Luftaustritt zur Steuerung (12) des Ventils (B) und am Eingang (1) kontrollieren, ansonsten für Ersatz des Ventils (B) sorgen.
2. Das obere Plateau presst nicht ausreichend bei hohem Druck.	**2.** Ursachen:	**2.** Abhilfen:
	a) Niedriger Druck beim Regler (49).	**a)** Den Druck auf einen Wert von über 2,5 bar einstellen.
	b) Das Ventil (C) ist beschädigt.	**b)** Kontrollieren, ob zur Steuerung (12) des Ventils (C) Luft von 2,5, bar kommt: kommt diese regulär, prüfen ob auch am Ausgang (2) des Ventils (C) Luft ist, anderenfalls muß es ersetzt werden.
	c) Das Ventil (A) ist beschädigt.	**c)** Kontrollieren ob Luft an den Anschluß (12) des Ventil (A) kommt, kontrollieren ob Luft an den Anschluß (1) des Ventils (A) zu dem Druck kommt, wie

		er vom Druckreduzierer (28) reguliert wird. Beim Anschluß (2) des Ventils (21) muß Luft von gleichem Druck sein, anderenfalls das Ventil ersetzen.
3. Das Senken des oberen Plateaus erfolgt extrem langsam oder extrem schnell.	**3.** Ursachen: **a)** Der Druckregler ist verstellt (29).	**3.** Abhilfen: **a)** Die Einstellung des Reglers (29) kontrollieren, ist er beschädigt, ersetzten.
4. Der Aufstieg des oberen Plateaus erfolgt extrem langsam.	**4.** Ursachen: **a)** Der Geräuschdämpfer, der auf dem Schnellablaßventil (48) des Zylinders montiert ist, ist verstopft. **b)** Die Federn für das Hochheben des Plateaus haben sich gelockert.	**4.** Abhilfen: **a)** Den Geräuschdämpfer reinigen oder ersetzen. **b)** Die Zugkraft der Federn überprüfen.
5. Das obere Plateau gibt keinen Dampf ab.	**5.** Ursachen: **a)** Das Pedal (R) für die Steuerung des Dampfventils ist beschädigt. **b)** Das obere Dampfventil ist beschädigt (39).	**5.** Abhilfen: **a)** Kontrollieren, ob Luft an den Zylinder kommt, der das obere Dampfventil, (39), steuert. **b)** Kontrollieren, ob das obere Dampfventil (39) nicht blockiert ist und keinen Verlust hat.
6. Das untere Plateau saugt nicht.	**6.** Ursachen: **a)** Das mechanische Pilzventil ist blockiert. **b)** Der Saugzylinder (38), der das mechanische Ventil steuert, ist blockiert. **c)** Das Pedal (S), für die Steuerung des Saugventils, ist beschädigt.	**6.** Abhilfen: **a)** Kontrollieren ob das mechanische Pilzventil blockiert ist und wenn nötig, reparieren. **b)** Die interne Dichtung des Zylinders (38) kontrollieren und wenn nötig ersetzen. **c)** Kontrollieren, ob das Pedal (S) Luft zum Zylinder (38), des Saugventils liefert.

STÖRUNGEN AN DER PNEUMATISCHEN ANLAGE MIT PEDALSENKUNG UND SICHERHEITSRAHMEN (SIEHE PLAN PN 0014)

1. Beim Druck auf das Pedal, senkt sich das obere Plateau nicht.	**1.** Ursachen: **a)** Es fehlt an Druck im Netz. **b)** Die Linie für die Steuerung zum Senken des oberen Plateaus ist unterbrochen. **c)** Das Ventil des roten Druckknopfes STOP/RESET (P) ist beschädigt. **d)** Die Sicherheitseinrichtung der Bügeleisenunterlage liegt nicht korrekt. **e)** Das rote Sicherheitsprofil ist nicht in seiner korrekten Position.	**1.** Abhilfen: **a)** Den Kugelhahn für die Luft öffnen. **b)** Kontrollieren ob keine Verluste oder Unterbrechungen vorhanden sind. **c)** Den Ausgangsschlauch von STOP/RESET (P) abhängen: drückt man den Druckknopf, muß Luft aus dem Schlauch strömen, trifft das nicht zu, das Ventil ersetzen. **d)** Die Bügeleisenunterlage korrekt positionieren, ebenso die Sicherheitseinrichtung. **e)** Das rote Sicherheitsprofil korrekt positionieren, kontrollieren ob es funktioniert, ebenso die Einstellung der beiden Ventile des Profils. Anschließend den Druckknopf STOP/RESET (34) drücken.

		f) Das Steuerpedal zum Senken des oberen Plateaus ist beschädigt.	**f)** Die Betriebsfähigkeit des Pedals kontrollieren: drückt man, muß Luft aus dem Schlauch strömen.
		g) Die Ventile (D-E-F) sind beschädigt.	**g)** Drückt man das Pedal zum Senken des oberen Plateaus, muß Luft zum Kontakt (2) des Ventils (AB) gelangen; geschieht das nicht, das beschädigte Ventil (D-E-F) suchen. Das Ventil D ersetzen.
		h) Das Ventil B ist beschädigt	**h)** Drückt man das Pedal zum Senken des oberen Plateaus, muß Luft zu den Kontakten (12) und (1) des Ventils (B) kommen. Sich daraufhin vergewissern, daß Luft zum Kontakt (2) gelangt, wenn nicht, das Ventil ersetzen.
2.	Das obere Plateau presst nicht ausreichend bei hohem Druck.	**2.** Ursachen:	**2.** Abhilfen:
		a) Niedriger Druck beim Schalter (49).	**a)** Den Druck auf einen Wert von mehr als 2,5 bar einstellen.
		b) Das Ventil (E) ist beschädigt.	**b)** Kontrollieren, ob Luft von 2,5 bar zur Steuerung (12) des Ventils (C) gelangt: kommt diese planmäßig, kontrollieren ob Luft auch am Ausgang (2) des Ventils (C) ist, trifft das nicht zu, dieses ersetzen.
		a) Das Ventil (A) ist beschädigt.	**c)** Kontrollieren, ob Luft zum Ansatz (12) des Ventils (A) kommt, kontrollieren ob Luft zum Ansatz (1) des Ventils (A) kommt und zwar zum Druckwert wie vom Druckreduzierer (28) bestimmt Am Ansatz (2) des Ventils (A) muß Luft gleichen Drucks sein, anderenfalls das Ventil ersetzen.
3.	Das Senken des oberen Plateaus erfolgt extrem langsam oder extrem schnell.	**3.** Ursachen:	**3.** Abhilfen:
		a) Der Druckregler (29) hat sich verstellt.	**a)** Die Einstellung des Reglers (29) kontrollieren und wenn nötig ersetzen.
4.	Das Hochheben des oberen Plateaus erfolgt extrem langsam.	**4.** Ursachen:	**4.** Abhilfen:
		a) Der Geräuschdämpfer, der auf dem Ventil des Schnellablaßzylinders (48) des montierte, ist verstopft.	**a)** Den Geräuschdämpfer reinigen, wenn das nicht nützt, diesen ersetzen
			b) Die Dehnfähigkeit der Federn überprüfen.
5.	Das obere Plateau gibt keinen Dampf ab.	**5.** Ursachen:	**5.** Abhilfen:
		a) Das obere Dampfventil (46) ist beschädigt.	**a)** Kontrollieren, ob Luft zum Zylinder kommt, der das obere Dampfventil (46) steuert.
			b) Kontrollieren, ob das obere Dampfventil (46) nicht blockiert ist oder einen Verlust hat.
6.	Das untere Plateau gibt keinen Dampf ab.	**6.** Ursachen:	**6.** Abhilfen:
		a) Das Pedal (R) welches das Dampfventil steuert ist beschädigt.	**a)** Kontrollieren, ob das Pedal, welches das untere Dampfventil (R) steuert, Luft zum Ventil (39) leitet.

		b) Das untere Dampfventil (39) ist beschädigt.	**b)** Kontrollieren, ob das untere Dampfventil (39) blockiert ist oder einen Verlust hat, wenn nötig reparieren.
7.	Das untere Plateau saugt nicht.	**7.** Ursachen: **a)** Das mechanische Pilzventil ist blockiert. **b)** Der Saugzylinder (38), der das mechanische Ventil steuert ist blockiert. **c)** Das Pedal (S), welches das Saugventil steuert ist beschädigt.	**7.** Abhilfen: **a)** Kontrollieren, ob das mechanische Pilzventil blockiert ist und wenn nötig, reparieren. **b)** Die interne Dichtung des Zylinders (38) kontrollieren und wenn nötig ersetzen. **c)** Kontrollieren, daß das Pedal (S), Luft zum Zylinder (38) des Saugventils leitet.

DURCHGEBRANNTE KESSELWIDERSTÄNDE

1.	Der durchgebrannte Widerstand hat eine weißliche Farbe, mit Schmelzbläschen entlang der gesamten Oberfläche der Heizelemente..	**1.** Das Widerstandselement ist von einer dicken Kalkkruste bedeckt, welche die Wärmeverbreitung verhindert.	**1.** Den Kessel gründlich reinigen, die internen Wände Entkrusten bevor der neue Widerstand montiert wird. **Zukünftig ist eine häufigere vorbeugende Wartung ratsam (siehe Kapitel Wartung).**

STÖRUNGEN AM BÜGELEISEN

1.	Das Bügeleisen erwärmt sich nicht. .	**1.** Ursachen: **a)** Die Kontinuität des elektrischen Kabels ist unterbrochen. **b)** Die Widerstände des Bügeleisens sind durchgebrannt. **c)** Die Kontakte des Thermostats des Bügeleisens sind beschädigt.	**1.** Abhilfen: **a)** Die Kontinuität wieder herstellen. **b)** Den durchgebrannten Widerstand ersetzen. **c)** Den Thermostat ersetzen.
2.	Das Bügeleisen wird extrem heiß	**3.** Die Kontakte des Thermostats sind beschädigt.	**2.** Den Thermostat ersetzen.
3.	Aus dem Bügeleisen strömt gemischt mit dem Dampf auch Wasser aus. .	**3.** Ursachen: **a)** Die Temperatur des Bügeleisens ist zu niedrig. **b)** Handelt es sich um eine Maschine mit Kessel, sind Wasserlinker im Kessel.	**3.** Abhilfen: **a)** Die Drehscheibe des Thermostats leicht im Uhrzeigersinn drehen, um so die Temperatur des Bügeleisens zu erhöhen. **b)** Siehe Kapitel "Störungen am Kessel".
4.	Aus dem Bügeleisen strömt zu heißer Dampf aus.	**4.** Die Temperatur des Bügeleisens ist zu hoch.	**4.** Die Drehscheibe des Thermostats leicht gegen den Uhrzeigersinn drehen, daß die Temperatur vermindert wird.

STÖRUNGEN AN DER DAMPF-DETACHIERPISTOLE

1.	Der Dampf kommt regulär an die Maschine, drückt man jedoch den Druckknopf der Pistole kommt kein Dampf aus der Düse.	**1.** Ursachen: **a)** Der Kontakt des Mikroschalters ist beschädigt. **b)** Unterbrechung der Kontinuität des Pistolenkabels. **c)** Die Spule des Elektroventils ist durchgebrannt.	**1.** Abhilfen: **a)** Die Funktionstüchtigkeit des Kontakts des Mikroschalters prüfen und eventuell ersetzen **b)** Die Kontinuität wieder herstellen. **c)** Die durchgebrannte Spule ersetzen.

STÖRUNGEN AM EINGEBAUTEN KOMPRESSOR

1.	Luftverlust am Druckwächter.	**1.** Das Ventil des Druckwächters oder das Rückschlagventil	**1.** Die beiden Ventile reinigen und wenn nötig ersetzen.

	funktionieren nicht korrekt.	
2. Unzureichende Druckluftproduktion.	**2.** Extrem hoher Bedarf an Luft und/oder der Saugfilter des Zylinderkopfes ist verstopft, Segmente und Ventile verstopft.	**2.** Den Saugfilter reinigen oder austauschen. Die Funktionstüchtigkeit des Kolbenkopfes prüfen.
3. Das Sicherheitsventil lässt Luft ab.	**3.** Der Druckwächter ist verstellt.	**3.** Den Druckwächter neu eichen, verstellt er sich erneut, ist er zu ersetzen.
4. Der Motorschutzschalter greift ein.	**4.** Ursachen: **a)** Startschwierigkeiten oder Überhitzung aufgrund zu niedriger Spannung an den Endverschlüssen des Motors. **b)** Der Auslaß des Zylinderkopfes beim Anhalten des Kompressors funktioniert nicht **c)** Zu hohe Spannung der Treibriemen. **d)** Ungeeignetes Öl oder Ölmangel. **e)** Elektrische Kontakte beschädigt.	**4.** Abhilfen: **a)** Die elektrische Spannung des Motors kontrollieren. **b)** Das Auslaßventil des Druckwächters reinigen. **c)** Die Spannung der Treibriemen kontrollieren. **d)** Das Öl kontrollieren und wenn nötig wechseln. **e)** Den Motorschutzschalter ersetzen.
5. Das Zylinderkopföl emulsioniert.	**5.** Öl verbraucht.	**5.** Das Öl in der Zylinderkopf-gruppe austauschen (siehe Punkt 3 des Kapitels wöchentliche Wartungsarbeiten)

BESTELLUNG DER ERSATZTEILE

Ersatzteile sind ausschließlich per Fax und mit Hingabe aller Kodenummer und Beschreibungen zu bestellen, so daß eine rasche Erledigung Ihrer Bestellung möglich ist.

WICHTIG:
Bei elektrischen Bestandteilen mit Spannung und Frequenz die sich von 220V/230V/240V 50Hz unterscheiden (Daten die mit den Angaben auf dem Typenschild des defekten Artikels zu vergleichen sind), muß dem Bestellcode der Buchstabe beigefügt werden, der mit der gewünschten Spannung übereinstimmt. Siehe nachstehende Tabelle:

A	220V/230V 60Hz.
B	240V 50Hz.
C	200V 50Hz.
D	200V 60Hz.
E	190V 50Hz.
F	115V 60Hz.
G	110V 60Hz.
H	208V 50Hz.
I	24V 50Hz.
L	240V 60Hz.
M	254V 50Hz.

Beispiel 1:
Eine Spule des Dampf-Elektroventils wird benötigt, mit 220V/50 Hz.
Vollständige Daten für die Bestellung:
- Maschinenmodel: Presse Modell ....
- Seriennummer N° 110227
- Code 02954-Spule Elektroventil 220V/50Hz
- N° 1 Stück

Beispiel 2:
Gleiche Spule aber 240V/50Hz.
Vollständige Daten für die Bestellung:
- Maschinenmodell: Presse Modell...
- Seriennummer N° 110228
- Code 02954/B-Spule Elektroventil 240V/50Hz
- N° 1 Stück

ZU BEACHTEN.:
1. Einzelheiten die in diesem Handbuch aufgeführt, sind ohne die Codenummer auf der Seite, sind im Lager **NICHT VERFÜGBAR**.
2. Die Zeichen “POS. 5” oder “POS. 11” u.s.w., die neben einigen Einzelheiten stehen, hat mit dem Code dieses Bestandteils nichts zu tun und dürfen folglich nicht bei der Bestellung angegeben werden.
3. Daten, Beschreibungen und Abbildungen in diesem Handbuch sind in keiner Weise bindend. Die Fabrik hält sich das Recht vor, jederzeit Änderungen vornehmen zu können,

die sie für angebracht hält, ohne verpflichtet zu sein, das vorliegende Handbuch nachträglich zu vervollständigen.

BEISEITELEGUNG ODER VERSCHROTTUNG

Im Falle einer **Außerbetriebsetzung** für eine lange Periode, müssen die hydraulischen, elektrischen und pneumatischen Versorgungsquellen abgeschlossen werden.

Maschine mit Kessel:

a) Den Kessel entleeren und sofern vorhanden den Wassertank und den Kondensatbehälter.
b) Um einen Schaden an der Pumpe, aufgrund hoher Kälte auszuschließen, alles verbliebene Wasser im Pumpenkörper auslassen. Dafür die Sechskantschraube lockern, die unterhalb des Pumpenkörpers angebracht ist und wieder festziehen.
c) Die internen Wände der Pumpe von schlammigen Ablagerungen und von Verkrustung befreien und reinigen.
d) Die Anschlüsse des Kessels und die verschiedenen Schläuche von eventuell vorhandenen Kalktampons befreien.
e) Nach Abschluß dieser Arbeiten, alle Kugelhähne für die Versorgung und den Wasserablauf schließen.
f) Die Filtertasse der Druckluft entleeren.

Maschine ohne Kessel:

a) Den eventuell vorhandenen Kondensatbehälter entleeren.
b) Die verschiedenen Schläuche von Kalktampons befreien.
c) Alle Kugelhähne für die Wasserversorgung und den Kondensrücklauf schließen.
d) Die Filtertasse der Druckluft ausleeren.

Alle Abdeckplatten der Maschine wieder montieren und sie dann, zum Schutz gegen Feuchtigkeit und Staub, mit einem Tuch zudecken.

Bei **Verschrottung** wie folgt handeln:

a) Direkt in den Abguß zu den Abwassern das verbliebene Wasser des Kessels leeren. Aus den eventuell vorhandenen Behälter das aufgefangene Kondenswasser entnehmen ebenso wie aus dem Wassertank das Wasser und kontrollieren, daß sie frei von Schadstoffen sind, bevor sie weggeschüttet werden.
b) Die gesamten elektrischen, hydraulischen und pneumatischen Bestandteile von den Schalttafeln beseitigen.
c) Plastik, Bakelit, Gußeisen, Gummi, Stoffe, Kupfer, Messing, Stahl u.s.w. zusammennehmen, in den entsprechenden Behältern, nach den gültigen Richtlinien, entsorgen

Wir hoffen, daß ihnen diese Seiten von Nutzen sein werden, so wie wir es uns versprechen, und so bleibt nur noch IHNEN GUTE ARBEIT ZU WÜNSCHEN!

DAS TECHNISCHE BÜRO

INSTALACIÓN

EMBALAJE

La máquina esté embalada en un carton especial (INDUPACK) fijado sobre un palet fumigado.

TRANSPORTE

Inmediatamente después de la recepción de la máquina embalada, notificar por escrito al transportador, eventuales daños sufridos por el embalaje durante el transporte.
En efecto, cuando tales daños hayan interesado también la máquina, el agente de seguros del transportador responderá solo si estos presuntos daños fueron señalados inmediatamente.
Todas las operaciones de instalación deben ser efectuadas por personal calificado, equipado con las protecciones necesarias (guantes, protecciones anti-accidentes, etc.).
Por ningún motivo usar chorros de agua contra la máquina y evitar movimientos bruscos o choques violentos.
La máquina no debe ser transportada por brazos humanos, sino con el auxilio de carros elevadores o aparejos mecánicos.
Transportar la máquina completa con el embalaje en el lugar más cercano al punto de instalación y proceder a su desembalaje.

DESEMBALAJE Y UBICACIÓN DE LA MÁQUINA

Proceder de la siguiente manera:

a) Quitar l'indupack equipándose con las herramientas correspondientes.
b) Quitar la cubierta en polietileno (PE) que envuelve la máquina.
c) Verificar que la máquina no haya sufrido daños durante el transporte.
d) Quitar del fondo todos los accesorios que no están fijados o abulonados sobre el bancal y que, desplazando la máquina del bancal, pueden caer dañando cosas, personas o animales.
e) Quitar los bulones que fijan los pies de la máquina sobre el fondo.
f) Embragar la máquina con dos correas (verificar que sean adecuadas al peso total de la máquina legible en el cartel de los datos técnicos), una en la parte posterior, la otra en la parte anterior de la máquina; entonces, con el auxilio de un carro elevador o un aparejo mecánico, levantar la máquina y ubicarla en el lugar destinado a la instalación sin moverla con fuerza humana.
g) Montar el eventual soporte apoya-plancha: introducir el brazo apoya-plancha "POS. 87" en el soporte "POS. 86" y, sucesivamente, volver a ubicar el bulón "POS: 85/84".
h) Montar el brazo a resorte "POS. 89" y fijarlo con el bulón correspondiente.
i) Conectar los tubos de cobre del grupo plancha.
j) Conectar el tubo de cobre para la alimentación del vapor "POS. 82" a las uniones "POS. 90" y "POS: 91".
k) Conectar el tubo de cobre de retorno de condensados "POS: 83" a las uniones "POS. 92" y "POS. 93".
l) Al final de la instalación, volver a montar con cuidado los paneles y las protecciones de la máquina junto con los accesorios en dotación.

Se deben observar algunas medidas de distancia desde las paredes y desde las otras máquinas, con la finalidad de garantizar una elaboración más ágil y un perfecto mantenimiento.
La máquina no necesita ningún anclaje al suelo.
Se recomienda ubicarla perfectamente en plano.

CONEXIÓN DEL AGUA
(PARA MÁQUINAS CON CALDERA)

(VER EN LA PÁG. 10-5)

Predisponer un tubo en hierro galvanizado de 3/8" GAS hasta 100 cm de la máquina.
En la extremidad montar una llave de bola con conexión para manguera y, mediante un tubo de goma resistente a la presión del acueducto, conectar la conexión para manguera de ingreso del agua "POS. 23" a la llave.
Cuando la caldera de la máquina deba ser alimentada por un deposito, pedir informaciones a la Empresa productora sobre las modificaciones a efectuar sobre la bomba.
Conectar la valvula de descarga "POS. 6" con el asiento mediante un tubo rígido termoaislado.
Cuando no se encontrara disponible en las cercanías un pozo de la cloaca, o estuviera prohibido descargar agua caliente, utilizar un bidón de 20-30 litros para recoger la purga de la caldera (que se descargará cuando se habrá enfriado). Utilisar un tubo rigido (hierro o cobre) aislado, para no quemarse.

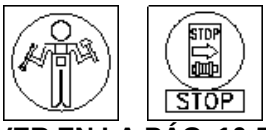
NOTA: Cuando las normas de Vuestro País lo requieran, con la finalidad de evitar contaminaciones en la red de agua, es necesario instalar un deposito de alimentación del agua o un aparato que evite el reflujo de agua

eventualmente contaminada (por ejemplo GIACOMINI R 624).

NOTA: Se aconseja evitar la conexión al endulzador del agua. En efecto, el uso eventual de agua depurada en pequeñas calderas eléctricas, provoca la formación de abundante espuma, que es reabsorvida cuando se usa el vapor, con el consiguiente daño a la ropa.

Cuando se verificara una excesiva dureza del agua, es posible instalar un endulzador que reduzca las sales disueltas en el agua a no menos de 10° franceses (7° ingleses).

CONEXIÓN DEL AIRE COMPRIMIDO (PARA MÁQUINAS SIN COMPRESOR)



(VER EN LA PÁG. 10-5)

La máquina debe ser alimentada con aire comprimido limpio, sin condensados ni aceites, y con una presión de 8-10 bar (116-145 psi).

Predisponer un tubo en hierro galvanizado o rilsan de 3/8" GAS hasta 1 metro de la máquina.

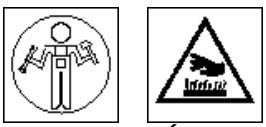
En su extremidad montar una llave de bola con 3 vías o con corredera. Esta llave con 3 vías permite alimentar la máquina (posición 1=ON= OK) o desactivarla (posición 0=OFF=STOP), descargando el aire que ha permanecido en la máquina a través del silenciador.

De esta manera, cuando fuera necesario efectuar cualquier mantenimiento a la máquina, se tiene la garantía, girando el grifo en posición 0=OFF=STOP (o haciendo deslizar la virola), que

no exista ningún peligro de naturaleza neumática (chorros de aire, movimientos de pistones, etc.).

Mediante un tubo in rilsan ∅interno=12mm (≅0,47 pulgadas) resistente a por lo menos 20 bar (290 psi) de presión, conectar el grifo al filtro del aire comprimida de la máquina.

CONEXIÓN DEL VAPOR Y RETORNO DE CONDENSADOS (PARA MÁQUINAS SIN CALDERA)



(VER EN LA PÁG. 10-4)

Como se ilustra en el dibujo M_0004, es posible conectar la máquina a una caldera pequeña en modo directo, es decir sin purgador.

Pero es indispensable que:

a) El valor "H" desde el suelo al orificio de descarga de condensados, supere por lo menos 200 mm (8 pulgadas) el nivel del agua "K" en la caldera, medido desde el mismo plano.

b) Se emplea el tubo de hierro o cobre con un diámetro mínimo aconsejado (1/2" GAS).

c) Los tubos tengan una pendiente constante, los radios de las curvas sean por menos de 50 mm. (≅2pulgadas), no existan extrangulamientos en los tubos y la longitud de cada tubo no supere los 2,5 metros (98,5 inches).

Todas estas precauciones son indispensables para evitar reabsorciones de agua, y cuando no fueran realizables, es necesario efectuar una conexión tradicional, es decir con purgador de condensados con caldera central, como se ilustra en el dibujo M_0004. Para este último tipo de conexión, derivar de la parte alta del tubo central de vapor, un tubo de hierro de ½" GAS y hacerlo llegar a 100 cm de la máquina.

En la extremidad de este tubo, montar una llave de bola, para poder excluir la máquina de la instalación.

La conexión de la llave a la unión de entrada del vapor se puede hacer con un tubo de cobre con un diámetro interior de 14mm

Les recordamos que la máquina funciona con vapor a la presión de 4-6 bar (58-87 psi) por lo cual, si la máquina es conectada a un generador de vapor que funciona a una presión más elevada, es necesario instalar un reductor de presión.

Conectar a la unión de retorno de condensados un purgador de condensados de ½" GAS a balde volcado con filtro (SPIRAX SARCO HM 007 o JUCKER SA8).

Antes del purgador se debe montar una válvula de retención a clappé para evitar contrapresiones al purgador.

Es indispensable montar una llave de bola en la cañería de retorno de condensados (tubo de ½" GAS) para permitir la exclusión de la máquina de la instalación.

Si se lo desea, es posible aplicar una llave "POS. 10" de by-pass del purgador, con la finalidad de calentar la prensa más velozmente cuando se enciende, para comenzar el planchado (ver el párrafo "Empleo de la prensa").

CONEXIÓN ELÉCTRICA (PARA MÁQUINAS CON CALDERA)

(VER EN LA PÁG. 10-6 y eschema eléctrico relativo a la propia versión)

Asegurarse de que la tensión y la frecuencia de línea correspondan a aquellas señaladas en la placa de los datos técnicos de la máquina (ver la pág. 2-1).

Predisponer una línea eléctrica trifásica con neutro + tierra y conectarla a los bornes de ingreso de la corriente (introducir el cable en la

goma “POS. 8” y bloquearlo con el collar “POS. 9”).
La línea de corriente deberá ser equipada con un interruptor automático magnetotérmico diferencial de 30 mA, con toma y enchufe con interbloqueo mecánico.
La sección de la linea y del interruptor deberá ser colocado según el prospecto.
Es obligación, bajo pena de decadencia de la garantía, conectar la máquina a una buena puesta a tierra según las normas vigentes.
Controlar, antes de la prueba inicial, que los bornes de todos los componentes eléctricos, no se hayan aflojado durante el transporte.
Luego de la conexión, verificar el sentido de rotación de los motores (compresor, bomba y aspirador), y cuando fuera errado, invertir entre sí dos de las tres fases en ingreso.
Volver a montar todos los paneles y las protecciones de la máquina.

CONEXIÓN ELÉCTRICA
(PARA MÁQUINAS SIN CALDERA Y SIN COMPRESOR)

(VER EN LA PÁG. 10-6 y eschema eléctrico relativo a la propia versión)

Asegurarse de que la tensión y la frecuencia de línea correspondan a aquellas señaladas en la placa de los datos técnicos de la máquina (ver la pág. 2-1). Predisponer una línea eléctrica monofásica con tierra y conectarla a los bornes de ingreso de corriente de la maquina (introducir el cable en la goma “POS. 8” y bloquearlo con el collar “POS. 9”). Con las tensiones 220V., 240V., 254V., la sección deberá ser la siguiente:

- Cable: 3x1,5 mmq. (3x0,023 sq. Inches).
- Interruptor: interruptor 16 A automático magneto térmico diferencial de 30mA con toma y enchufe con interbloqueo mecánico.

Es obligación, bajo pena de decadencia de la garantía, conectar la máquina a una buena puesta a tierra según las normas vigentes.
Controlar, antes de la prueba inicial, que los bornes de todos los componentes eléctricos, no se hayan aflojado durante el transporte.
Luego de la conexión, verificar el sentido de rotación de los motores (compresor, aspirador), y cuando fuera errado, invertir entre sí dos de las tres fases en ingreso.
Volver a montar todos los paneles y las protecciones de la máquina.

PELIGRO DE DESCARGAS ELÉCTRICAS, PUESTA EN MARCHA, MANTENIMIENTO ELECTROBOMBA

Efectuar la conexión a tierra antes de cualquier tipo de conexión.
El responsable de la instalación deberá asegurarse con mucho cuitado que la conexión a tierra sea efectuada lo primero y que toda la instalación se efectúe en conformidad con las normas en vigor. Comprobar que el eje gira a mano. Para este fin utilizar un destornillador sobre la extremidad del eje lado ventilación.
CUITADO: evitar sempre el funcionamiento sin agua, ni tampoco probando.
En todo caso, cuando la bomba está inactiva, debe ser vaciada por completo si hay peligro de hielo. Antes de poner en marcha la bomba comprobar que el eje no esté bloqueado de incrustaciones u otras causas y rellenar totalmente de líquido el cuerpo de la bomba.

LAVADO DE LA CALDERA
(PARA MÁQUINAS CON CALDERA)

(VER EL DIBUJO EN LA PÁG. 10-5)

Cuando se instala una máquina nueva, o cuando se la vuelve a poner en marcha luego de una pausa superior a una semana, es necesario efectuar un lavado abundante de la caldera.
Proceder de la siguiente manera:

a) Encender la caldera y enviarla en presión hasta a 3 bar (44 psi) aproximadamente.
b) Apagar la caldera y purgar el agua en la red de desagüe o en el bidón abriendo a mitad la valvula “POS. 6” y poniendo atención a no quemarse.
c) Cuando fue descargado todo el agua, cerrar el grifo de descarga “POS. 6”. El agua de descarga será, probablemente de color oscuro.
d) Volver a encender la caldera y hacerla subir en presión hasta 3 bar (44psi).
e) Repetir los puntos b), c), d) cíclicamente durante 4 veces.
f) Mientras tanto el agua descargada se limpiará. Si por el contrario, el agua contiene aún suciedades, repetir el “lavado”, aún 3-4 veces, hasta que el agua descargada será perfectamente limpia.

Cuando no se procediera a efectuar el lavado de la caldera, se corre el riesgo de obtener reabsorciones de agua oscura o de color herrumbre durante las fases de vaporización.

EMPLEO DE LA PRENSA

VERIFICACIONES PRELIMINARES

Máquina con caldera (ver el dibujo en la pág. 10-5):

a) Controlar que la llave de purga de la caldera “POS. 6” esté bien cerrada.
b) Controlar que la llave de bola de alimentación del agua “POS. 66” esté abierto.
c) En el caso de **máquinas sin compresor,** controlar que la llave de alimentación del aire

comprimido “POS. 25” esté abierto y descargar los condensados eventuales depositados en la taza filtro del aire comprimido, actuando sobre la llave correspondiente “POS. 1”

d) En el caso de **máquinas con compresor incorporado,** descargar el condensado formado en el tanque a través de la llave.

e) Si la máquina ha permanecido detenida por mucho tiempo, asegurarse de que la bomba no esté bloqueada a causa de las incrustaciones internas. Controlar entonces que el eje gire a mano; con tal finalidad utilizar la muesca para el destornillador en la extremidad del eje, del lado de la ventilación.

NOTA: No hacer funcionar la bomba con el grifo del agua cerrado, porque se dañaría irreparablemente.

Máquina sin caldera (ver el dibujo en la pág. 10-4):

a) Controlar que las llaves de bola montadas sobre los tubos de alimentación vapor “POS. 67” y retorno de los condensados “POS. 68”, estén abiertos.

b) En el caso de **máquinas sin** compresor, controlar que la llave de alimentación del aire comprimido “POS. 25” (ver la página 10-5), esté abierta y descargar la condensación eventual depositada en la taza del filtro del aire comprimido, actuando sobre la llave correspondiente “POS. 1”.

c) En el caso de **máquinas con compresor incorporado,** descargar el condensado formado en el tanque a través de la llave.

ENCENDIDO DE LA MÁQUINA

(VER LOS DIBUJOS EN LA PÁG. 10-7)

Proceder de la siguiente manera:

Máquina con caldera (ver la fig. 4):

a) Encender el interruptor general previsto en la línea eléctrica de alimentación.

b) Encender el interruptor general “POS. 69” del cuadro eléctrico de la máquina; contemporáneamente se iluminará la señal luminosa general “POS. 58”.

c) Conectar el interruptor de encendido de la caldera “POS. 57”, se encenderá la señal luminosa anaranjada de alimentación del agua “POS. 55”, y cuando se alcanzará el nivel necesario, se encenderá la señal luminosa roja de conexión automática de las resistencias “POS. 55”.

d) A través del manómetro “POS. 71”, controlar que la presión del vapor en la caldera alcance el valor de 5 bar (72 psi).

e) Descargar el aire de los dos platos de planchado:

Para máquinas con bajada con un pulsador (ver las fig. 1, 7):

Presionar el pulsador “POS. 18” para el plató superior y el pedal “POS. 21” para el plató inferior.

Para máquinas con bajada con dos pulsadores (ver las fig. 1, 6):

Presionar el pulsador “POS. 11” para el plató superior y el pedal “POS. 21” para el plató inferior.

Para máquinas con bajada a pedal (ver la fig. 2):

Presionar el pedal “POS. 12” para el plató superior y el pedal “POS. 21” para el plató inferior.

NOTA: Actuar con presiones breves y repetidas, intercaladas con intervalos hasta obtener una vaporización uniforme de ambos platos vaporizantes.

En el caso en el cual se notaran gotas de agua en los platos de planchado, será necesario esperar ulteriormente antes de continuar la maniobra descripta anteriormente.

Máquina sin caldera (ver la fig. 3):

a) Encender el interruptor general previsto sobre la línea eléctrica de alimentación

b) Encender el interruptor general “POS. 79” previsto en el cuadro eléctrico de la máquina.

Al principio, con la máquina fría, el vapor en llegada se condensará rápidamente; por lo tanto, se aconseja esperar algunos minutos antes de comenzar la elaboración, para que toda la condensación formada se pueda descargar.

Si no se atienen a esta norma, la condensación abundante que se forma saldría de los platos y de la plancha, dañando la prenda.

Para apurar esta fase de calentamiento de la prensa, es posible abrir por pocos segundos el by-pass del purgador “POS. 10” (ver la pág. 10-4, figura de arriba), cuando haya sido instalado, cerrándolo inmediatamente después.

Para todas las máquinas:

a) En el caso de **máquinas aspirantes,** conectar el interruptor de accionamiento del aspirador “POS. 24” o encender el aspirador centralizado, según que la prensa esté dotada o menos, con un aspirador incorporado.

b) A través del manómetro del aire comprimido “POS. 77”, controlar que la presión del aire comprimido alcance el valor de 7 bar (100 psi).

NOTA: Todos los platos recalentados pueden dañar las prendas si estas permanecen apoyadas por mucho tiempo. Por lo tanto, **no dejar nunca la ropa sobre los platos de planchado más allá del tiempo necesario para el planchado.**

BAJADA DEL PLATO SUPERIOR

(VER LOS DIBUJOS EN LA PÁG. 10-7)

Para prensa con bajada con dos pulsadores:

Presionar contemporáneamente los pulsadores

"POS. 11" y "POS. 18" (cuidándose de no chocar con el perfil rojo de seguridad "POS. 20"), si no el plato superior no baja.
NOTA: Si los pulsadores se presionan uno luego del otro con un intervalo mayor de 0,5 segundos, el plato superior no baja. En el caso de haber intervenido el bastidor protector, presionar el pulsador de STOP/RESET "POS. 17" para poder repetir la operación de bajada.

Para prensa con bajada con un pulsador:
Presionar el pulsador de bajada "POS. 18" (cuidándose de no chocar con el perfil rojo de seguridad "POS. 20"), si no el plato superior no baja. En el caso de haber intervenido el bastidor protector, presionar el pulsador de STOP/RESET "POS. 17" para poder repetir la operación de bajada.

Para prensa con mando con pedal:
Presionar el pedal de bajada "POS. 12" (cuidándose de no chocar con el perfil rojo de seguridad "POS. 20"), si no el plato superior no baja. En el caso de haber intervenido el bastidor protector, presionar el pulsador de STOP/RESET "POS. 17" para poder repetir la operación de bajada.

VAPORIZACIÓN DE LOS PLATOS (PARA PRENSAS CON UNO O DOS PLATOS VAPORIZADORES)

(VER LOS DIBUJOS EN LA PÁG. 10-7)

Para prensa con bajada con dos pulsadores:
a) Presionar el pulsador de "POS. 11" para vaporizar el plato superior.
b) Apretar el pedal "POS. 21" para vaporizar desde el plato inferior.

Para prensa con bajada con un pulsador o a pedal:
a) Presionar el mismo pulsador/pedal "POS. 18" "POS. 12" de la bajada para vaporizar el plato superior.
b) Apretar el pedal "POS. 21" para vaporizar desde el plato inferior.

ASPIRACIÓN Y SOPLADO DESDE EL PLATO INFERIOR

Para todas las versiones (ver la pág. 10-7)
a) La aspiración se obtiene presionando el eventual pedal "POS. 13".
b) El soplado se obtiene presionando el eventual pedal expreso.

APERTURA DE LOS PLATOS (SUBIDA PLATO SUPERIOR)

Para prensa con bajada con un or dos pulsadores (ver la pag. 10-7)
Presionar el pulsador rojo "POS. 17" para hacer subir el plano. Si la prensa está dotada con un perfil rojo de seguridad "POS. 20", es posible, en los casos de emergencia, obtener la subida del plato levantando el mismo perfil.

Para prensas con bajada a pedal (ver las pag. 10-7):
a) Si el selector "POS. 22" se encuentra en posición de "desbloqueado", la subida del plato se obtiene quitando el pié del pedal "POS. 12".
b) Si el selector "POS. 22" se encuentra en posición de "bloqueado", la bajada del plato se obtiene presionando el pulsador "POS. 17".

FUNCIONAMIENTO DEL CONTROL DEL NIVEL ELECTRÓNICO DE LA CALDERA

Si la caldera está vacía, la central electrónica luego de 3 segundos de su conexión, activa la carga del agua hasta cubrir la sonda de nivel.
Las resistencias de la caldera permanecen desactivadas hasta la primera cobertura.
Si pasados 2 minutos de la primera carga, el agua en la caldera aún no ha alcanzado el nivel
correcto de trabajo será necesario, verificar que no haya permanecido cerrado el grifo de ingreso del agua, en cuyo caso será necesario abrirlo y resetear la máquina.
Si en cambio, el agua llega regularmente a la máquina, es necesario verificar el motivo por el cual no ha entrado el agua en la caldera.
Por inconvenientes o anomalías de funcionamiento, enviamos a la lectura del capítulo "Averías en la caldera y en el control electrónico del nivel".
Alcanzado el nivel correcto de agua en la caldera, se conectan las resistencias. Cada vez que la sonda de nivel está descubierta, se reactiva la carga del agua, sin desactivar las resistencias, la cuales se desconectan automáticamente solo si, transcurridos 20 segundos, no se restablece el nivel correcto del agua.
Si, pasados 2 minutos el agua en la caldera aún no ha alcanzado el nivel, la central electrónica desactiva el aparato de carga del agua salvaguardándolo.

FUNCIONAMIENTO DEL TERMOSTATO DE SEGURIDAD (SÓLO PARA CALDERA 20LT)

El termostato de seguridad se encuentra en el cuadro eléctrico: interviene mediante el bloqueo del funcionamiento del grupo caldera cuando la temperatura del cuerpo caldera alcanza 175°C; es necesario restablecer manualmente.

EMPLEO DE LA PLANCHA

Proceder de la siguiente manera:
a) Algunos minutos antes del comienzo del planchado, encender el interruptor de la plancha y asegurarse de que el volante del termostato se encuentre en el centro del cuadrante medio.

b) Empuñar la plancha y presionar a intervalos el pulsador hasta cuando saldrá el vapor. Observar bien que el vapor que sale de la plancha no esté mezclado con agua, si esto se verificara, quiere decir que la temperatura de la plancha es demasiado baja, por lo cual será necesario esperar algunos minutos antes de comenzar el trabajo.

c) Si es necesario, regular la cantidad del flujo de vapor actuando sobre el volante de la electroválvula del vapor.

NOTA: Para el empleo de la "Plancha electrónica", hacer referencia al manual específico.

EMPLEO DEL BRAZO DE DESMANCHAR CON PISTOLA DESMANCHADORA VAPOR O AIRE-VAPOR

(VER LA PÁG. 10-7)

Proceder como sigue:

a) Encender el interruptor del aspirador (para prensas con aspirador incorporado) o encender el aspirador centralizado (para prensas sin aspirador).

b) Hacer girar el brazo de desmanchar "POS. 26" hacia la posición de trabajo obteniendo, de tal manera, la aspiración al brazo.

c) Acomodar la parte donde se debe quitar la mancha sobre la punta de la forma para brazo.

d) Presionar el pulsador izquierdo de la pistola para obtener la salida del vapor. Durante los primeros segundos, el vapor será mezclado con agua; por lo tanto es necesario descargar la pistola por algunos segundos, hasta que no se habrá calentado bien.

e) Dirigir el chorro de vapor sobre la tela a la cual se ha aplicado el producto quitamanchas, moviendo la pistola en sentido rotatorio. Una vaporización abundante disuelve instantáneamente las manchas solubles en agua. La fuerte aspiración concentrada asegura que el área humedecida no se dilate.

f) Para secar la zona manchada, presionar el pulsador derecho de la pistola obteniendo la salida de aire comprimido. Mover rápidamente la pistola hacia adelante y hacia atrás en un movimiento a zig-zag, de manera tal que la humedad sea expulsada con el aire. La fuerte aspiración concentrada favorece un rápido secado.

CONSEJOS ÚTILES PARA EL DESMANCHADO

Manchas de pintura, lápiz labial, etc.

a) Aplicar el producto quitamanchas correspondiente sobre la mancha y tratarla con una espátula de acero o un cepillo con cerda dura.

b) Cuando la mancha se encuentra en la superficie, disponer la prenda sobre la punta de la forma desmanchadora, aspirar y mojar la parte tratada con agua fría. De esta manera, se quita la mancha y la solución desmanchadora de la tela, gracias a la fuerte aspiración concentrada.

Manchas de tinta, tintura, etc.:

a) Rociar vapor a través de la mancha para quitar el excedente de tinta o tintura.

b) Volcar sobre la mancha, una cierta cantidad del producto quitamanchas y rociar con un soplido de vapor para acelerar la acción.

c) Aspirar y tamponar la mancha con una esponja humedecida con agua fría. De esta manera la acción química se detiene y se expulsa el blanqueador de la tela junto con la suciedad.

Manchas de grasa:

a) Posar la ropa sobre la punta de la forma desmanchadora de la mesa e interponer un paño entre la punta agujereada y la tela.

b) Volcar solvente sobre la mancha (percloro o tricloroetileno) y cepillar suavemente, contemporáneamente aspirando, para favorecer la evaporación del solvente y evitar la formación de aureolas.

OPERACIONES A REALIZAR AL FINAL DEL TRABAJO

Para máquinas con caldera

a) Algunos minutos antes del final del trabajo, desconectar el interruptor de la caldera y continuar el trabajo hasta cuando se termina el vapor.

b) Cuando la presión en la caldera ha descendido a 2 bar (30 psi aproximadamente), abrir la llave de purga "POS. 6" (en la pág. 10-5) y purgar la caldera, luego cerrar la llave. Volver a encender la caldera haciendo entrar agua nueva. Apenas la bomba se haya detenido, apagar la caldera sin purgar.

c) Cerrar la llave de alimentación del agua.

NOTA: Les aconsejamos efectuar las operaciones indicadas en el punto **b)** todas las noches, si desean tener una caldera que se mantenga en buen estado por mucho tiempo y que les evite fastidiosas absorciones de agua.

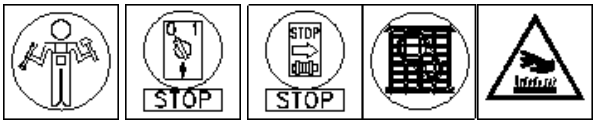
Para máquinas sin caldera:

a) Cerrar las dos llaves de bola ubicadas sobre los tubos de alimentación del vapor y de retorno de condensados.

b) Desconectar los interruptores del cuadro eléctrico de la máquina, luego el interruptor eléctrico general previsto en la línea de alimentación.

c) Cerrar la llave de alimentación del aire comprimido.

MANTENIMIENTO



Lo siguiente es de vital importancia para tener una máquina siempre en perfecta eficiencia, que les dará siempre el máximo rendimiento, evitándoles costosas detenciones de la máquina.
La primera parte de ésta sección está dividida en capítulos según la mayor o menor frecuencia de cada uno de los mantenimientos.

NOTA: La frecuencia indicada por nosotros (semanal, mensual, etc.), es indicativa y se refiere a una máquina que trabaje en condiciones "normales".
Serán Uds. Mismos a establecer la frecuencia exacta de las operaciones de mantenimiento, en función de los siguientes parámetros:

- Cantidad de trabajo efectuado por la máquina;
- Dureza del agua, que causa mayores o menores depósitos de calcáreo sobre los elementos calentadores de la caldera;
- Polvo en el aire;
- Otras condiciones particulares.

Todas las operaciones de mantenimiento deben ser efectuadas con la máquina completamente apagada y en particular:

a) El interruptor general previsto sobre la línea eléctrica debe ser apagado y el enchufe debe ser quitado de la prensa.
b) La llave de la alimentación del agua (para máquinas con caldera) debe ser cerrado. La descarga de la caldera debe estar cerrado.
c) Para las máquinas sin caldera, debe ser cerrados las llaves de alimentación del vapor y retorno de condensados.
d) Para las máquinas sin compresor, debe ser cerrado la llave de alimentación del aire comprimido y debe ser descargado el aire que ha permanecido en la máquina actuando sobre el expurgue del filtro "POS. 1" (en la pág. 10-5).
e) Para las máquinas con compresor incorporado, debe ser descargado todo el aire comprimido acumulado en la máquina actuando sobre la llave de descarga "POS. 3" (en la pág. 10-2).
f) Es necesario dejar enfriar las partes calientes de la máquina (tubos internos, válvulas, caldera, etc.) con la finalidad de no provocar quemaduras.

Siguiendo solamente estas precauciones y otras dictadas por particulares condiciones contingentes, es posible efectuar los mantenimientos sobre la máquina en absoluta seguridad, recordándose que "**la prudencia nunca es demasiada".**
Para evidenciar aún más los peligros, hemos ubicado en los puntos críticos de la máquina, símbolos adhesivos cuyo significado se explica detalladamente en la página roja al comienzo de éste manual ("Señales de prescripción, peligro y indicación").

NOTA: De todas maneras, los mantenimientos deben ser efectuados solo y exclusivamente por personal competente, el cual responde en primera persona sobre la seguridad propia y de las otras personas/animales/cosas eventualmente interesadas. La ley, y especialmente las últimas directivas CEE, castigan severamente al propietario de la máquina cuando hiciera efectuar mantenimientos a personal no competente.

MANTENIMIENTO SEMANAL

a) Verificar el grupo filtro-lubrificador del aire comprimido, purgar el agua, limpiar la taza del filtro, rellenar el aceite.
N.B.: para el rellenado del aceite utilizar exclusivamente aceite para circuitos neumáticos. Es indispensable que el aceite no contenga PBC (Policlorobifenil), un componente muy tóxico. Mediante la llave "POS. 3" (pág. 10-2) descargar el condensado del interior del tanque del compresor.
b) Verificar con atención el correcto funcionamiento de todos los dispositivos de seguridad de la prensa:
1. Perfil rojo de seguridad "POS. 20" (pág. 10-2) (para prensas con bastidor protector); si él ha chocado cuando baja el plato, debbe provocar la salida immediata del plato para volver a la posición inicial (ver capitulo "Bajada plato superior"). Con los dos platos cerrados, levantado el perfil rojo, el plato superior debe de salir al instante. La repetición del ciclo de bajada debe de ser posible solo después haber presionado el pulsador rojo de STOP/RESET "POS. 17" (pág. 10-2). En caso de mal funcionamiento, llamar a un tecnico cualificado.
2. Válvula bi-manual "POS. 28" (pág. 10-1) (solo para prensas con bajada del plato por 2 pulsadores); presionando primero el pulsador "POS. 11" (pág. 10-2) y después el pulsador "POS. 18" o viceversa, con un intervalo superior a 0,5 segundos, el plato no debe bajar. En caso de mal funcionamiento, llamar a un tecnico cualificado.
3. Seguridad en la plancha a vapor (para prensas con GFV); levantando la plancha de vapor del apoyo, y presionando los pulsadores/pedales de bajada, el plato no debe bajar. Por el contrario si el plato bajara, llamar a un tecnico cualificado.

4. Válvula de seguridad de la caldera (para prensas con caldera incorporada): verificar el funcionamiento correcto, controlar que no sople vapor. En el caso de malfuncionamiento, es necesario sustituir toda la válvula, operación para la cual se requiere la intervención del técnico competente.
5. Verificar el funcionamiento correcto del manómetro, del presóstato y de la bomba.

c) Si la prensa tiene el compresor incorporado, verificar el nivel de aceite en la cabeza del compresor. Si es necessario rellenar el nivel con aceite SAE 40 (Agip DICREA 150 o Q8 VERDI 150 o similar). Aconsejamos reemplazar el aceite déspues de un rodaje de 100 horas y sucesivamente cada 400 horas de funcionamiento real. Además, limpiar el filtro de aire de la cabeza "POS. 4" (pág. 10-2) cada 100 horas y reemplazarlo cada 6 meses.

MANTENIMIENTO SEMESTRAL/ANUAL

Máquina con caldera:

a) Limpiar con cuidado las resistencias de los depósitos de calcáreo que las incrustan. Esta operación de vital importancia para el rendimiento de la caldera, es fácil de realizar; basta, en efecto, quitar la brida con las resistencias y limpiarlas con cuidado. Es importante, durante tal operación, desmontar el tubo de cobre que conecta la bomba con la caldera y limpiar la unión de ingreso del agua en la caldera, de eventuales depósitos que la obstruyan.

b) Controlar las diferentes uniones y valvulas ya que, luego de un calentamiento y enfriamiento continuo, se pueden verificar pérdidas. En este caso, se aconseja desmontar las uniones, las valvulas y restablecer la retención.

c) Limpiar la red del filtro del agua montada sobre la electroválvula de alimentación. Para tal operación, desmontar la conexión para manguera, quitar el filtro que se encuentra en el interior de la electroválvula y efectuar la limpieza de éste último, mediante un chorro de aire comprimido.

d) Desmontar los tubos de cobre que conectan el presostato y el manómetro y limpiarlos internamente de eventuales tapones de calcáreo.

e) Para las **calderas con sonda electrónica,** desmontar la sonda de nivel y proceder a una limpieza cuidadosa del calcáreo que recubre el cuerpo de la sonda, utilizando una tela esmerillada. Asegurarse además, de que el vástago/electrodo no gire en el cuerpo porta-sonda; en caso contrario ajustar la tuerca superior.

f) Ejecutar una inspección visual a l'interior de la caldera al menos una vez al año para controlar las condiciones de las paredes internas y la presencia de eventuales incrustaciones y/o corrosiones. Limpiar con cuidado el interior del tubo que incluye la sonda.

g) Desmontar la válvula de seguridad y limpiar de eventuales depósitos de calcáreo la unión sobre la que está montada. Verificar que la válvula misma no sea obstruida.

Máquina sin caldera:

a) Limpiar el filtro ubicado sobre el tubo de retorno de condensados que, si está sucio, impide la descarga y favorece las reabsorciones del agua.

Para todas las máquinas:

a) Limpiar el conducto de la ventilación del aire de eventuales obstrucciones (lanilla, suciedades) que obstaculizan el flujo de aire durante la fase de ventilación.

b) Controlar el estado de conservación de todas las placas de la máquina (de peligro o de instrucción). Cuando estuvieran deterioradas, es indispensable proceder a su sustitución.

c) Controlar el estado de desgaste del relleno de los platos y si es necesario, proceder a su sustitución. El relleno de los platos es considerada, en efecto, una parte de consumo normal, ya que las operaciones de planchado tienden a apelmazar la misma y a disminuir las capacidades aspirantes y vaporizantes de los platos.

AVERÍAS

Inconvenientes:	Causas:	Soluciones:

AVERÍAS INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE LA INSTALACIÓN PARA MÁQUINAS CON CALDERA

1. La señal luminosa anaranjada está encendida, la bomba funciona y produce un ruido extraño sin detenerse.	**1.** No llega agua a la máquina.	**1.** Controlar por que no llega el agua. Dejando funcionar la bomba sin agua, se daña irreparablemente.
2. La caldera no alcanza presión y la señal luminosa anaranjada está encendida.	**2.** La llave de descarga no está bien cerrado.	**2.** Cerrar la llave de descarga.

AVERÍAS INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE LA INSTALACIÓN PARA MÁQUINAS SIN CALDERA

1. Vapor mojado aún luego de los primeros ciclos de trabajo.	**1.** Causas: **a)** Purgador instalado en posición equivocada. **b)** Válvula de retención instalada con dirección equivocada o no instalada. **c)** Agua en los tubos de envío del vapor. **d)** Sifonar el tubo de regreso de la condensación.	**1.** Soluciones: **a)** Verificar que el purgador esté montado sobre los tubos de retorno de condensados, o buscar una ubicación mejor del mismo. **b)** Controlar la dirección exacta del flujo de la válvula de retención, o instalar una. **c)** Instalar un purgador al final de la cañería entre el tubo de alimentación del vapor y el retorno de condensados. **d)** Eliminar los sifones de manera tal de crear una pendiente hacia la descarga.
2. Vapor insuficiente.	**2.** Présion de alimentación insuficiente.	**2.** Verificar que el generador de vapor produzca vapor a una présion de 4-6 bar (60-90 psi); si es necesario cambiar la instalación de vapor.

AVERÍAS INMEDIATAMENTE DESPÚES DE LA INSTALACIÓN PARA MÁQUINA CON O SIN CALDERA

1. Cuadro eléctrico apagado.	**1.** Conexión equivocada a la línea	**1.** Controlar que la línea eléctrica esté conectada a los bornes en modo correcto (ver el esquema eléctrico) y que llegue la tensión a la prensa.
2. Las señales luminosas eléctricas se encienden pero el plano superior no baja ni la máquina vaporiza o aspira.	**2.** No llega aire comprimido a la máquina.	**2.** Controlar las cañerías del aire comprimido.

AVERÍAS EN LA CALDERA Y EN EL CONTROL ELECTRÓNICO DE NIVEL

1. La llave de alimentación del agua está abierta, pero la central electrónica continúa a dar alarma (el led rojo y la sirena pulsan).	**1.** No entra agua en la caldera y por lo tanto, la central electrónica señala una avería.	**1.** Verificar que el agua llegue efectivamente a la máquina y eventualmente, limpiar los pasajes como se indica en el punto 5.
2. Absorción de agua durante la	**2.** Causas:	**2.** Con la máquina en

vaporización al comienzo del planchado.	**a)** La máquina ha permanecido inutilizada por varias horas. **b)** La noche anterior no se ha previsto a cerrar la llave a esfera montada sobre la cañería del agua. **c)** La llave a esfera está averiada y no cierra bien.	funcionamiento, descargar el agua de la caldera abriendo lentamente la llave a esfera de descarga de la caldera, hasta cuando no intervendrá la bomba para volver a cargar el agua. En este punto cerrar el grifo de descarga.
3. Absorción de agua durante la vaporización, aún luego de haber restablecido el nivel del agua en la caldera (como en el punto 2).	**3.** Causas: **a)** La electroválvula de alimentación está defectuosa o sucia, lo cual impide al punzón cerrarse bien dejando entrar agua.	**3.** Soluciones: **a)** Proceder a la sustitución de la electroválvula de alimentación del agua.
	b) Falta de descarga diaria de la caldera, que causa la formación de espuma.	**b)** Es necesario descargar cada noche la caldera para que pueda se pueda limpiar continuamente de las espumas y de los depósitos.
	c) Presencia de calcáreo en la sonda de nivel de la caldera (sobretodo en la parte final), que impide el funcionamiento correcto, determinando cargas continuas de agua.	**c)** Desmontar la sonda de nivel y proceder a una limpieza cuidadosa del calcáreo que recubre el cuerpo de la sonda., utilizando una tela esmerillada. Asegurarse, además, que el vástago/ electrodo no gire en el cuerpo porta-sonda; si no ajustar la tuerca superior.
	d) Interrupción en los cables y en los contactos de conexión de la sonda de nivel al cuadro eléctrico.	**d)** Restablecer la continuidad en los cables y contactos de conexión entre la sonda de nivel y el cuadro eléctrico.
	e) Averías en la central electrónica.	**e)** Sustituir la central electrónica ubicada en el interior del cuadro eléctrico.
4. Falta de agua en la caldera con la consiguiente quemadura de las resistencias, debido a un mal funcionamiento del grupo de control electrónico del nivel.	**4.** Si el nivel justo de agua en la caldera no se restablece dentro de los 20 segundos, la central electrónica o la sonda de nivel desconectan automáticamente las resistencias para evitar su quemadura. Obviamente una avería a la sonda o a la central electrónica impide este automatismo, causando así la quemadura de las resistencias.	**4.** Sustituir la sonda de nivel o la central electrónica o ambas cosas. Efectuar los controles indicados en el punto 3c.
5. Falta de agua en la caldera, debido, a un mal funcionamiento del grupo de alimentación del agua (electroválvula, tubos y uniones de conexión).).	**5.** Causas: **a)** Falta de agua en la red de alimentación.	**5.** Soluciones: **a)** Asegurarse de que llegue agua a la máquina quitando el tubo de goma montado en el porta goma de alimentación.
	b) El filtro del agua montado en la electroválvula de alimentación está sucio.	**b)** Limpiar la red del filtro del agua desmontando el porta goma de alimentación.
	c) La electroválvula de alimentación es defectuosa.	**c)** Controlar que la bobina de la válvula de alimentación no esté quemada, en tal caso proceder a su sustitución.
	d) Incrustaciones de calcáreo obturan los tubos y las uniones.	**d)** Liberar y limpiar los tubos y las uniones de las incrustaciones de calcáreo.
6. La pompa non funziona.	**6.** Causas: **a)** El rotor de la bomba está bloqueado por las incrustaciones.	**6.** Soluciones: **a)** Tratar de desbloquear el rotor de la bomba haciendo girar el eje del motor con un

		destornillador, a través de la hendidura existente en el lado del motor de la bomba. Si no se lograra, es necesario desmontar la cubierta de la bomba, limpiar el rotor en latón y verificar la rotación correcta.
	b) El motor de la bomba está quemado.	**b)** Sustituir la bomba.
		c)
7. Los luces resistencia caldera/bomba se apaga y no hay presión en la caldera (sólo para caldera 20lt).	**7.** La temperatura de la caldera ha alcanzado 175°C y el termostato de seguridad ha bloqueado el funcionamiento de el grupo caldera.	**7.** Apagar la máquina y llamar al servicio técnico.
		Para el futuro, les aconsejamos un mantenimiento preventivo más frecuente (ver el capítulo de los mantenimientos).

AVERÍAS A LA INSTALACIÓN NEUMÁTICA PARA LAS PRENSA CON BAJADA CON DOS PULSADORES (VER EL ESQUEMA PN_0006)

1. Accionando los dos pulsadores de bajada, el plató superior no baja.	**1.** Causas:	**1.** Soluciones:
	a) Falta la tensión en la red.	**a)** Abrir la llave de bola del aire.
	b) Se ha interrumpido la línea de mando de bajada del plató superior.	**b)** Controlar que no haya pérdidas o interrupciones en las cañerias.
	c) Se encuentra averiada la válvula del pulsador STOP/RESET (P).	**c)** Desconectar el tubo en salida del STOP/RESET (P): presionando el pulsadore debe salir aire del tubo, en caso contrario sustituir la válvula (P).
	d) Se encuentra averiada la válvula bimanual (M)	**d)** Desconectar el tubo conectado en el centro de la válvula bimanual (M): presionando los dos pulsadores de descenso del plató (32-36) debe salir aire del tubo, en caso contrario sustituir la válvula bimanual (M).
	e) Se encuentran averiadas una o ambas válvulas de los pulsadores de bajada del plató.	**e)** Desconectar los dos tubos conectados al exterior de la válvula bimanual (M): presionando contemporáneamente los pulsadores (32-36) debe salir aire de los dos tubos, en caso contrario proveer a sustituir uno o ambos válvulas de los pulsadores.
	f) Se encuentra averiada la válvula D.	**f)** Apretar los dos pilsadores del plato (32-36), controlar que el aire llega al tubo en entrada (1) al (L), despues controlar si el aire llega a la salida (2) de la válvula D , si no es así, sustituir la válvula D.
	g) Se encuentra averiada la válvula B.	**g)** Apretar los dos pilsadores del plato (32-36), controlar si el aire llega al comando (12) de la válvula B y a la entrada (1). Controlar que haya aire a la salida (2), si no es así, sustituir la válvula B.

2. El plató superior no prensa suficientemente en alta presión.	**2.** Causas: **a)** Baja presión en el regulador (49). **b)** Se encuentra averiada la válvula (C). **c)** Se encuentra averiada la válvula (A).	**2.** Soluciones: **a)** Regular la presión a un valor superior a 2,5 bar. **b)** Controlar que llegue aire a 2,5 bar al mando (12) de la válvula (C); si llega en modo regular, verificar que haya aire también en la salida (2) de la válvula (C), en caso contrario debe ser sustituida **c)** Controlar que llegue aire a la conexión (12) de la válvula (A), controlar que llegue aire a la conexión (1) de la válvula (A) a la presión regulada del reductor (28). En la conexión (2) de la válvula (21) debe haber aire a la misma presión, en caso contrario sustituir la válvula.
3. La bajada del plató superior se produce en modo excesivamente lento o excesivamente rápido.	**3.** Se ha destarado el regulador de presión (29).	**3.** Controlar la regulación del regulador (29), en caso contrario sustituirlo.
4. La subida del plató superior se produce en modo excesivamente lento.	**4.** Causas: **a)** Se ha obstruido el silenciador montado sobre la válvula de descarga rápida (48) del cilindro. **b)** Se han aflojado los resortes de subida del plato.	**4.** Soluciones: **a)** Limpiar el silenciador, en caso contrario proveer a sustituirlo. **b)** Verificar el tensado de los resortes.
5. El plató superior no vaporiza.	**5.** Causas: **a)** El pedal (R) mando válvula vapor se encuentra averiado. **b)** Se encuentra averiada la válvula del vapor superior (39)	**5.** Soluciones: **a)** Controlar el correcto funcionamiento del pedal vapor inferior (R) que manda aire a la válvula de vapor superior (39). **b)** Controlar que la válvula del vapor superior (39) no esté bloqueada o no tenga pérdidas.
6. El plató inferior no aspira.	**6.** Causas: **a)** Se ha bloqueado la válvula mecánica a hongo. **b)** Se ha bloqueado el cilindro de aspiración (38) que manda la válvula mecánica. **c)** El pedal (S) de mando de la válvula de aspiración se encuentra averiado.	**6.** Soluciones: **a)** Controlar si se ha bloqueado la válvula mecánica a hongo y proveer a su reparación. **b)** Controlar la guarnición interna del cilindro (38) y, si es necesario, sustituirla. **c)** Controlar que el pedal (S) mande aire al cilindro (38) de la válvula de aspiración.

AVERÍAS EN LA INSTALACIÓN NEUMÁTICA PARA PRENSAS CON BAJADA A PEDAL CON BASTIDOR PROTECTOR (VER ESQUEMA PN_0014)

1. Accionando el pedal de bajada, el plató superior no baja.	**1.** Causas: **a)** Falta presión en la red. **b)** Se ha interrumpido la línea de mando de bajada del plató superior. **c)** Se encuentra averiada la válvula del pulsador de RESET rojo (P) **d)** El dispositivo de seguridad del apoya-plancha no se encuentra en posición correcta. **e)** El perfil rojo de seguridad no se encuentra en posición correcta. **f)** Se encuentra averiado el pedal de mando de bajada del plató superior. **g)** Se encuentran averiadas las válvulas (D-E-F). **h)** Se encuentra averiada la válvula B.	**1.** Soluciones: **a)** Abrir la llave de bola del aire. **b)** Controlar que no haya pérdidas o interrupciones en las cañerías. **c)** Desconectar el tubo en salida del pulsador rojo (P): presionando el pulsador debe salir aire del tubo, en caso contrario sustituir la válvula. **d)** Ubicar correctamente el apoya plancha y su dispositivo de seguridad. **e)** Ubicar correctamente el perfil rojo de seguridad, controlar el funcionamiento y la regulación de las dos válvulas del perfil. Sucesivamente a estos controles, presionar el pulsador rojo de reset (34). **f)** Controlar el funcionamiento del pedal: presionándolo debe salir aire del tubo. **g)** Presionando el pedal de bajada del plató superior debe pasar aire al contacto (2) de la válvula (AB); si esto no se produce, buscar la válvula (D-E-F) en avería. Sustituir la válvula D. **h)** Presionando el pedal de bajada del plató superior, debe llegar aire a los contactos (12) y (1) de la válvula (B). Verificar sucesivamente, que pase aire al contacto (2), en caso contrario sustituir la válvula.
2. El plató superior no prensa suficientemente en alta presión.	**2.** Causas: **a)** Presión baja en el regulador (49). **b)** Se encuentra averiada la válvula (E). **c)** Se encuentra averiada la válvula (A)	**2.** Soluciones: **a)** Regular la presión a un valor superior a 2,5 bar. **b)** Controlar que llegue aire a 2,5 bar al mando (12) de la válvula (C): si llega en modo regular, verificar que haya aire también en la salida (2) de la válvula (C), en caso contrario debe ser sustituida. **c)** Controlar que llegue aire a la conexión (12) de la válvula (A), controlar que llegue aire a la conexión (1) de la válvula (A) a la presión regulada del reductor (28). En la conexión (2) de la válvula (A) debe haber aire a la misma presión, en caso contrario sustituir la válvula.
3. La bajada del plató superior se produce de manera excesivamente lenta o excesivamente rápida.	**3.** Se ha destarado el regulador de presión (29).	**3.** Controlar la regulación del regulador (29), si es necesario sustituirlo.

4. La subida del plató superior se produce de manera excesivamente lenta.	**4.** Causas: **a)** Se ha obstruido el silenciador montado sobre la válvula de descarga rápida (48) del cilindro.	**4.** Soluciones: **a)** Limpiar el silenciador, si es necesario proveer a sustituirlo **b)** Verificar el tensado de los resortes.
5. El plató superior no vaporiza.	**5.** Causas: **a)** Se encuentra averiada la válvula de vapor superior (46).	**5.** Soluciones: **a)** Controlar si llega aire al cilindro que manda la válvula de vapor superior (46). **b)** Controlar que la válvula de vapor superior (46) no esté bloqueada o no tenga pérdidas.
6. El plató inferior no vaporiza.	**6.** Causas: **a)** El pedal (R) de mando de la válvula de vapor se encuentra averiado. **b)** La válvula vapor inferior (39) se encuentra averiada.	**6.** Soluciones: **a)** Controlar que el pedal de mando de la válvula de vapor inferior (R) mande aire a la válvula (39). **b)** Controlar si se ha bloqueado la válvula de vapor inferior (39) o si tiene pérdidas y proceder a repararla.
7. El plató inferior no aspira.	**7.** Causas: **a)** Se ha bloqueado la válvula mecánica a hongo. **b)** Se ha bloqueado el cilindro de aspiración (38) que manda la válvula mecánica. **c)** El pedal (S) de mando de la válvula de aspiración se encuentra averiado.	**7.** Soluciones: **a)** Controlar si se ha bloqueado la válvula mecánica a hongo y proveer a su reparación. **b)** Controlar la guarnición interna del cilindro (38) y si es necesario, sustituirla. **c)** Controlar que el pedal (S) mande aire al cilindro (38) de la válvula de aspiración.

QUEMADURA DE LA RESISTENCIA DE LA CALDERA

1. La resistencia quemada se presenta de color blanco con burbujas de fusión a lo largo de toda la superficie de los elementos de calefacción.	**1.** El elemento de la resistencia está envuelto por una incrustación espesa de calcáreo que impide la propagación del calor.	**2.** Proceder a la limpieza de la caldera desincrustando bien todas las paredes internas antes de montar la resistencia nueva. **Para el futuro, les aconsejamos un mantenimiento preventivo más frecuente (ver el capítulo de los mantenimientos).**

AVERÍAS EN LA PLANCHA

1. La plancha no calienta.	**1.** Causas: **a)** Interrupción de la continuidad eléctrica del cable. **b)** La resistencia de la plancha está quemada. **c)** Los contactos del termostato de la plancha están arruinados.	**1.** Soluciones: **a)** Restablecer la continuidad del cable. **b)** Sustituir la resistencia quemada. **c)** Sustituir el termostato.
2. La plancha calienta excesivamente.	**2.** Los contactos del termostato son defectuosos.	**2.** Sustituir el termostato.
3. Salida de agua mezclada con vapor desde la plancha.	**3.** Causas: **a)** Temperatura de la plancha demasiado baja. **b)** En el caso de la máquina con caldera, absorción de agua de la misma caldera.	**3.** Soluciones: **a)** Girar levemente, en sentido horario, el volante del termostato de la plancha, aumentando así, la temperatura de la plancha. **b)** Ver el párrafo “Averías en la caldera”.

4. Salida de vapor demasiado caliente desde la plancha.	**4.** Temperatura de la plancha demasiado elevada.	**4.** Girar levemente, en sentido antihorario, el volante del termostato de la plancha, disminuyendo así, la temperatura de la plancha.

AVERÍAS EN LA PISTOLA DEMANCHADORA VAPOR Y AIRE / VAPOR

1. El vapor llega regularmente a la máquina sin embargo, presionando el pulsador de la pistola, no sale del inyector.	**1.** Causas: **a)** El contacto del microinterruptor es defectuoso. **b)** Interrupción de la continuidad eléctrica del cable de la pistola. **c)** La bobina de la electro-válvula está quemada.	**1.** Soluciones: **a)** Controlar la funcionalidad del contacto del microinterruptor y eventualmente sustituirlo. **b)** Restablecer la continuidad eléctrica del cable de la pistola. **c)** Sustituir la bobina quemada

AVERÍAS EN EL COMPRESOR INCORPORADO

1. Perdida de aire del presostato	**1.** La válvula del presostato o la válvula de retención no funcionan correctamente.	**1.** Limpiar las dos válvulas y, si es necesario, sustituirlas.
2. Producción insuficiente de aire comprimido.	**2.** Pedido excesivo de aire y/o filtro de aspiración del cabezal tapado, segmentos y válvulas tapados.	**2.** Limpiar el filtro de aspiración o cambiarlos. Controlar el rendimiento del cabezal.
3. La válvula de seguridad descarga aire.	**3.** Presostato destarado.	**3.** Volver a tarar el presostato. Si no conserva el taraje, sustituirlo.
4. Interviene el salva-motor.	**4.** Causas: **a)** Dificultad de arranque o calentamiento debido a baja tensión en los extremos del motor. **b)** No funciona la descar del cabezal durant la detención del compresor. **c)** Excesiva tensión de la correa. **d)** Aceite no adecuado o gastado. **e)** Contactos eléctricos defectuosos.	**4.** Soluciones: **a)** Controlar la tensión eléctrica en el motor. **b)** Limpiar la válvula de descarga del presostato. **c)** Controlar la tensión de las correas. **d)** Controlar el aceite y, si es necesario, sustituirlo. **e)** Sustituir el salva-motor.
5. El aceite de la cabeza se emulsiona.	**5.** El aceite está deteriorado.	**5.** Sustituir el aceite de la cabeza.

MODALIDAD PARA EL PEDIDO DE REPUESTOS

Los repuestos deben ser pedidos exclusivamente a través de fax proveyendo códigos y descripciones con la finalidad de poder garantizar el envío de las piezas en tiempos breves.

IMPORTANTE:
Para los componentes eléctricos con tensión y frecuencia diferentes de 220V/230V/240V50Hz. (datos a confrontar con aquellos de la placa del artículo averiado) junto con el código de pedido, se debe enviar la carta correspondiente a la tensión deseada, como en la siguiente tabla:

A	220V/230V 60Hz.
B	240V 50Hz.
C	200V 50Hz.
D	200V 60Hz.
E	190V 50Hz.
F	115V 60Hz.
G	110V 60Hz.
H	208V 50Hz.
I	24V 50Hz.
L	240V 60Hz.
M	254V 50Hz.

Ejemplo 1:
Es necesario una bobina electroválvula a 220V50Hz
Datos completos para el pedido:

- Máquina Modelo: Prensa Tipo...
- Matrícula N° 110227
- Código 02954-bobina electroválvula 220V/50Hz
- N° 1 pieza

Ejemplo 2:
Misma bobina, pero a 240V/50Hz.
Datos completos para el pedido:

- Máquina Modelo: Prensa Tipo...
- Matrícula N° 110228
- Código 02954/B-bobina electroválvula 240V/50 Hz
- N° 1 pieza

NOTA:

1. Las partes que aparecen en este manual sin el número de código al costado, **NO SE ENCUENTRAN DISPONIBLES** en el depósito.
2. La sigla "POS. 5" o "POS. 11" etc. que aparece al costado de algunas partes, no tiene nada que ver con el código de aquellas partes y por lo tanto no debe ser citado durante el pedido de los repuestos.
3. Los datos, las descripciones y las ilustraciones contenidas en el presente manual, no son de ninguna manera condicionantes. La fábrica se reserva el derecho de brindar, en cualquier momento, todos los cambios que considerará oportunos, sin la obligación de actualizar el presente manual.

ALMACENAJE O DEMOLICIÓN

En caso de **almacenaje** por un largo período, es necesario desconectar las fuentes de alimentación hidráulicas, eléctricas y neumáticas.

Máquina con caldera:

a) Descargar la caldera, el deposito de alimentación del agua y el deposito del separador de las condensaciones.
b) Con la finalidad de evitar la rotura de la bomba por el hielo, descargar el agua que ha permanecido en el interior del cuerpo de la bomba, aflojando el tornillo con cabezal hexagonal, enroscado en la parte inferior del cuerpo de la bomba, luego volver a montar el tornillo.
c) Proveer a la limpieza de las paredes internas de la caldera de los depósitos de barro y de las incrustaciones de calcáreo.
d) Limpiar las uniones de la caldera y los diferentes tubos de eventuales tapones de calcáreo.
e) Al final de estas operaciones, volver a cerrar las llaves de alimentación y de purga del agua.
f) Descargar la taza del filtro del aire comprimido

Máquina sin caldera:

a) Descargar el deposito del separador de los condensados
b) Limpiar los diferentes tubos de eventuales tapones de calcáreo.
c) Volver a cerrar las llaves de alimentación del vapor y de retorno de condensados.
d) Descargar la taza del filtro del aire comprimido.

Volver a montar todos los paneles de cierre de la máquina y cubrirla con una tela para protegerla de la humedad y del polvo.

En caso de **demolición** actuar de la siguiente manera:

a) Descargar directamente en la cloaca el agua que ha permanecido en la caldera, en el tanque de recuperación de las condensaciones, en el tanque de alimentación del agua, asegurándose que no tengan impurezas nocivas.
b) Remover todos los componentes, eléctricos, hidráulicos y neumáticos, de los paneles sobre los cuales están fijados.
c) Recoger el plástico, la baquelita, el hierro fundido, de hierro, cobre, latón, acero, telas, goma, etc. en los recipientes correspondientes y eliminarlos según las normas vigentes.

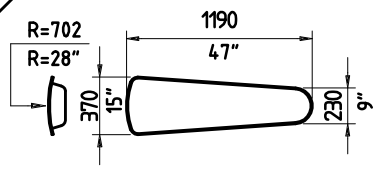
Esperando que éstas páginas puedan serles útiles, como nos hemos prometido, no nos queda que desearles BUEN TRABAJO!

LA OFICINA TÉCNICA

POS.	DATI TECNICI	TECHNICAL SPECIFICATIONS	DONNES TECHNIQUES	TECHNISCHE DATEN	DATOS TECNICOS	AUTONOMA SELF-CONTAINED AUTONOME SELBSTANDIGE AUTONOMA	ALLAC. CENTRALI CENTRAL SUPPLIES BRANCH. CENTRALES ZENTRALANSCHLUSSE CONEXION CENTRAL
XX	Alimentazione elettrica	Required power	Courant	Elektrischer Anschluss	Alimentación eléctrica	230/400V/3+N/50Hz	-
"POS. 36-37"	Alimentazione vapore	Steam inlet	Arrivée vapeur	Dampfanschluss	Alimentación de vapor	_	1/2"
"POS. 38"	Ritorno condensa	Return outlet	Retour	Kondensruecklauf	Retorno de condensados	_	1/2"
"POS. 35"	Alimentazione acqua	Water feeding	Alimentation eau	Wasser Anschluss	Alimentacion de agua	tubo gomma Øint 13mm.	_
"POS. 34"	Scarico caldaia	Boiler drain	Vidange chaudière	Kessel Abfluss	Purga de la caldera	1/2"	_
"POS. 32"	Alimentazione aria	Air inlet	Alimentation air	Lufteingang	Alimentación de aire	3/8"	3/8"
	Allacc. aspiratore centrale	Central vacuum connection	Branchement aspir. Central	Zentralabsaugung anschluss	Conexion aspiración centr.	_	Ø 60 mm.
"POS. 33"	Tubo scarico aspiratore	Vacuum outlet	Décharge aspirateur	Absaugungsausgang	Tubo salida de aspirador	Ø 100 mm.	_
	Pressione esercizio vapore	Steam working pressure	Pression travail vapeur	Betriebsdampfdruck	Pression de trabajo vapor	5,5 bar (72.5 PSI)	4÷6 bar (58÷87 PSI)
	Pressione esercizio aria	Air working pressure	Pression travail air	Betriebsluftdruck	Pression de trabajo aire	8÷10 bar (0,8÷1 Mpa) (116÷145 PSI)	8÷10 bar (0,8÷1 Mpa) (116÷145 PSI)
	Consumo vapore	Steam consumption	Consommation vapeur	Dampfverbrauch	Consumo de vapor	14÷25 Kg/h	15÷20 Kg/h
	Consumo aria	Air consumption	Consommation air	Luftverbrauch	Consumo de aire	6 litri/ciclo	6 litri/ciclo
	Consumo aria aspiratore	Vacuum air consumption	Consommation air aspiration	Absaugungsluft verbrauch	Consumo de aire aspirac.	500 m³/h	900 m³/h
	Depressione aspiratore	Vacuum depression	Dépression aspitation	Absaugtiefdruck	Depresión de aspiración	5÷8 mm H_2O	10÷20 mm H_2O
	Motore pompa	Pump motor	Moteur pompe	Pumpenmotor	Motor bomba	0.6 Kw / 0.8HP	_
	Motore aspiratore	Vacuum motor	Moteur aspirateur	Absaugungsmotor	Motor aspirador	0.25 Kw / 0.33 HP	_
	Motore compressore	Compressor motor	Moteur compresseur	Kompressormotor	Motor compresor	0.55 Kw / 0.75 HP	_
	Resistenza caldaia	Boiler heating elements	Resistances chaudière	Kesselwiderstand	Resistencias caldera	10-12-15-18 Kw	_
	Peso netto	Net weight	Poids net	Nettogewicht	Peso neto	320 Kg	230 Kg
	Peso lordo - fondale	Gross weight - pallet	Poids brut - palette	Bruttogewicht - Holzpalette	Peso bruto - palet	338 Kg	248 Kg
	Peso lordo - indupack	Gross weight - indupack	Poids brut - indupack	Bruttogewicht - indupack	Peso bruto - indupack	350 Kg	260 Kg
	Dimensioni imballo	Overall dimensions	Dimensions emballage	Verpackungsabmessungen	Dimensiones de embalaje	140x115x142 cm	140x115x142 cm
	Volume	Volume	Volume	Volumen	Volumen	2.29 m³	2.29 m³
XX	Altri voltaggi a richiesta	Other voltages by request	Autres voltages sur demande	Andere Gewünschte Stromspannungen	Otro voltaje bajo demanda		
							M_0026/3

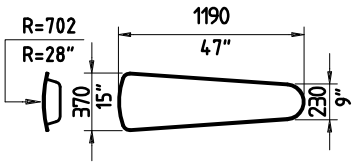
TIPI DI FORME DISPONIBILI - AVAILABLE SHAPES - PLATEAUX DISPONIBLES
MOGLICHE AUSFUHRUNGEN - PLATOS DISPONIBLES

A



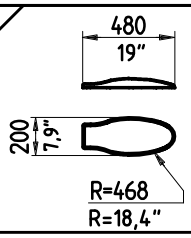
UNIVERSALE
UTILITY SHAPE
PLATEAU UNIVERSEL
UNIVERSAL PLATTE
PLATO UNIVERSAL

B

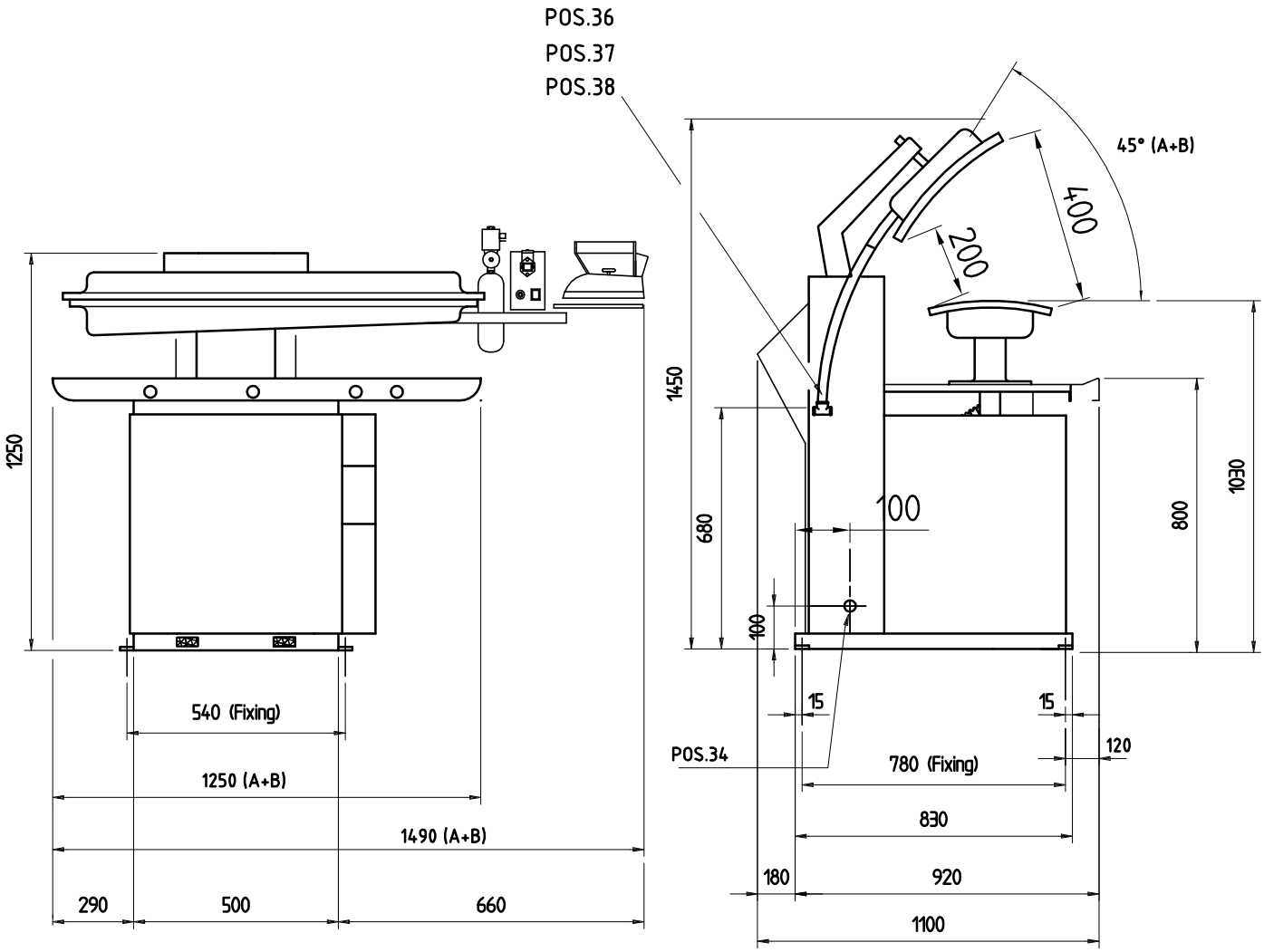


UNIVERSALE LAVANDERIA
UTILITY LAUNDRY SHAPE
PLATEAU UNIVERSEL BLANCHISSERIE
UNIVERSAL_WÄSCHEREI
PLATO UNIVERSAL/LAVANDERIA

C

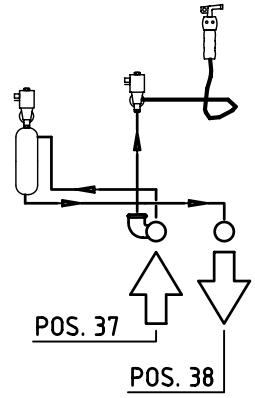


BACINO PANTALONE
TOPPER SHAPE
PLATEAU BASSIN
HOSENBUNDFORM
PLATO CAJA PANTALÓN

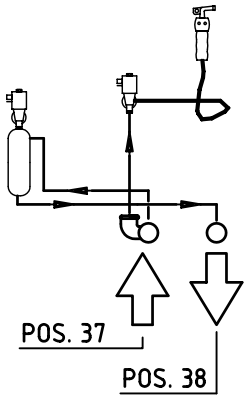


M_0027/4

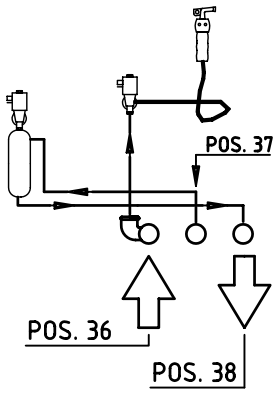
PLATO' TIPO: A (CON CALDAIA)
AVAILABLE SHAPES: A (WITH BOILER)
PLATEAUX DISPONIBLES: A (AVEC CHAUDIERE)
MOGLICHE AUSFÜHRUNGEN: A (MIT KESSEL)
PLATOS DISPONIBLES: A (CON CALDERA)



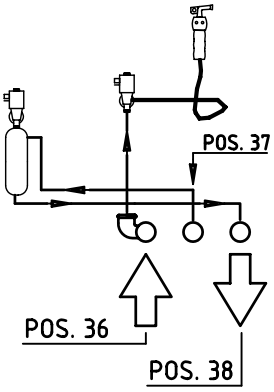
PLATO' TIPO: A (SENZA CALDAIA)
AVAILABLE SHAPES: A (WITHOUT BOILER)
PLATEAUX DISPONIBLES: A (SANS CHAUDIERE)
MOGLICHE AUSFÜHRUNGEN: A (OHNE KESSEL)
PLATOS DISPONIBLES: A (SIN CALDERA)

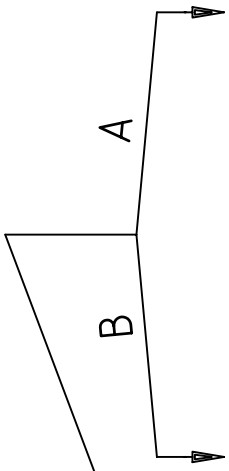


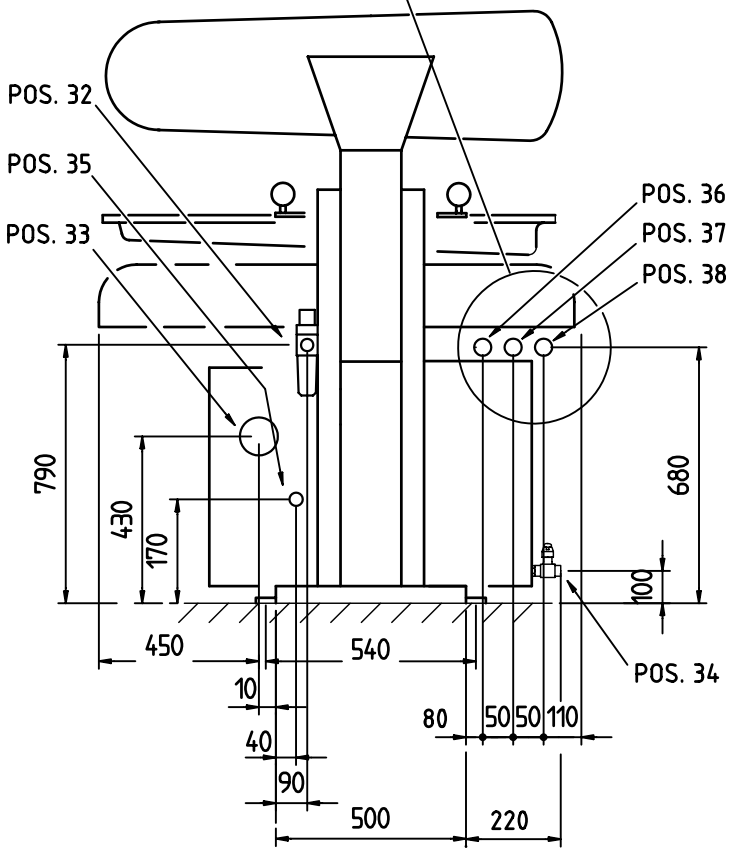
PLATO' TIPO: B (CON CALDAIA)
AVAILABLE SHAPES : B (WITH BOILER)
PLATEAUX DISPONIBLES: B (AVEC CHAÙDIERE)
MOGLICHE AUSFÜHRUNGEN: B (MIT KESSEL)
PLATOS DISPONIBLES: B (CON CALDERA)

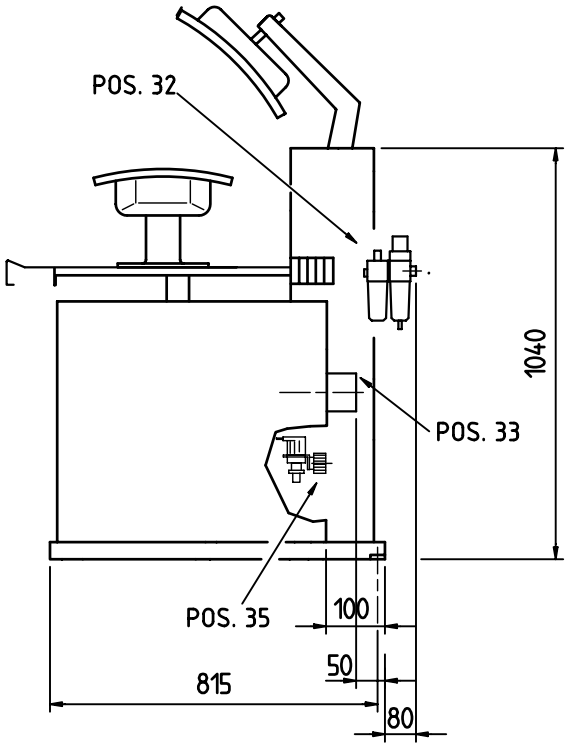


PLATO' TIPO: B (SENZA CALDAIA)
AVAILABLE SHAPES: B (WITHOUT BOILER)
PLATEAUX DISPONIBLES: B (SANS CHAÙDIERE)
MOGLICHE AUSFÜHRUNGEN: B (OHNE KESSEL)
PLATOS DISPONIBLES: B (SIN CALDERA)



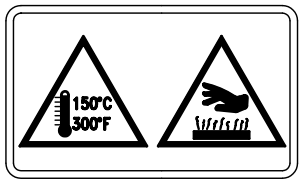






M__0028/1

ALLACCIAMENTO A CALDAIA CENTRALE - CENTRAL BOILER CONNECTION
BRANCHEMENT A CHAUDIERE CENTRALE - ANSCHLUSS AN ZENTRALKESSEL
CONEXIÓN CALDERA CENTRAL



ALIMENTAZIONE VAPORE 1 GAS"
STEAM INLET 1 GAS"
ALIMENTATION VAPEUR 1 GAS"
DAMPFVERSORGUNG 1 GAS"
ALIMENTACIÓN DE VAPOR 1 GAS"

VALVOLA DI RITEGNO A CLAPPE'
CHECK VALVE
CLAPET
RÜCKSCHLAGVENTIL
VALVULA DE RETENCIÓN

SCARICATORE DI CONDENSA CON FILTRO
TRAP WITH FILTER
PURGEUR AVEC FILTRE
KONDENSWASSERABSCHEIDER MIT FILTER
FILTRO-PURGADOR

RITORNO CONDENSA 1 GAS"
CONDENSATE RETURN 1 GAS"
RETOUR CONDENSAT 1 GAS"
KONDENSRÜCKLAUF 1 GAS"
RETORNO DE CONDENSADOS 1 GAS"

4°

4°

10m MAX

"POS. 67"

"POS. 68"

ALIMENTAZIONE VAPORE 1/2 GAS"
STEAM INLET 1/2 GAS"
ALIMENTATION VAPEUR 1/2 GAS"
DAMPFVERSORGUNG 1/2 GAS"
ALIMENTACIÓN DE VAPOR 1/2 GAS"

BY-PASS
POS. 10

CALDAIA
BOILER
CHAUDIERE
KESSEL
CALDERA

RITORNO CONDENSA 1/2 GAS"
CONDENSATE RETURN 1/2 GAS"
RETOUR CONDENSAT 1/2 GAS"
KONDENSRUCKLAUF 1/2 GAS"
RETORNO DE CONDENSADOS 1/2 GAS"

"POS. 4"
"POS. 3"

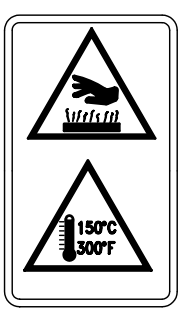
SERBATOIO CALDAIA
BOILER TANK
BACHE DE CHAUDIERE
WASSERSPEISUNGBEHÄLTER
DEPOSITO CALDERA

SCARICATORE DI CONDENSA CON FILTRO
TRAP WITH FILTER
PURGEUR AVEC FILTRE
KONDENSWASSERABSCHEIDER MIT FILTER
FILTRO-PURGADOR

VALVOLA DI RITEGNO A CLAPPE'
CHECK VALVE
CLAPET
RÜCKSCHLAGVENTIL
VALVULA DE RETENCION

RUBINETTO A SFERA
BALL COCK
ROBINET A SPHERE
KUGELHAHN
LLAVE A ESFERA

ALLACCIAMENTO A PICCOLA CALDAIA - LITTLE BOILER CONNECTION
BRANCHEMENT A PETITE CHAUDIERE - ANSCHLUSS AN KLEINEN KESSEL
CONEXIÓN CALDERA PEQUENA



ALIMENTAZIONE VAPORE ØINT. MIN. 14mm
STEAM INLET ØINT. MIN. 14mm (= 0.55in.)
ALIMENTATION VAPEUR ØINT. MIN. 14mm
DAMPFZUFUHR, INNERER Ø MIN.14mm
ALIMENTACIÓN DE VAPOR ØINT. MIN. 14mm

"POS. 67"

RUBINETTO A SFERA
BALL COCK
ROBINET A SPHERE
KUGELHAHN
LLAVE A ESFERA

"POS. 68"

H

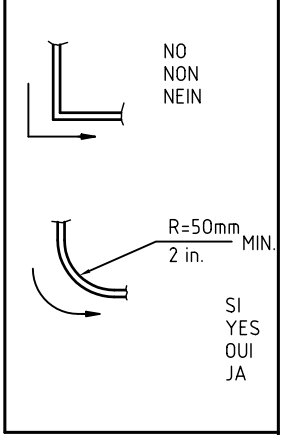
K

"POS. 4"

"POS. 3"

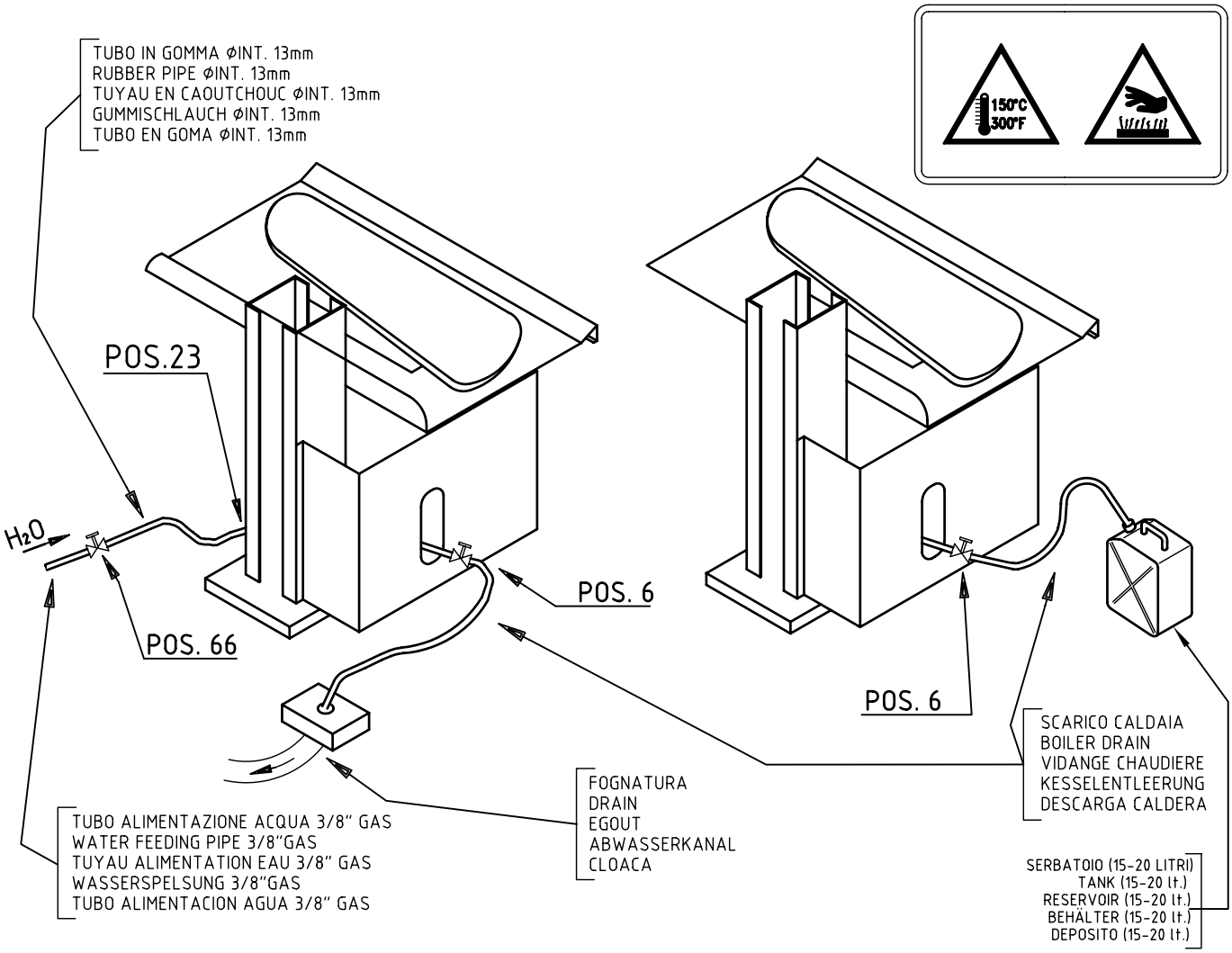
VALVOLA DI RITEGNO A CLAPPE'
CHECK VALVE
CLAPET
RÜCKSCHLAGVENTIL
VALVULA DE RETENCIÓN

RITORNO CONDENSA ØINT. MIN. 10mm
CONDENSATE RETURN ØINT. MIN. 10mm
RETOUR CONDENSAT ØINT. MIN.10mm
KONDENSRÜCKLAUF, INNERE Ø MIN. 10mm
RETORNO DE CONDENSADOS ØINT. MIN. 10mm

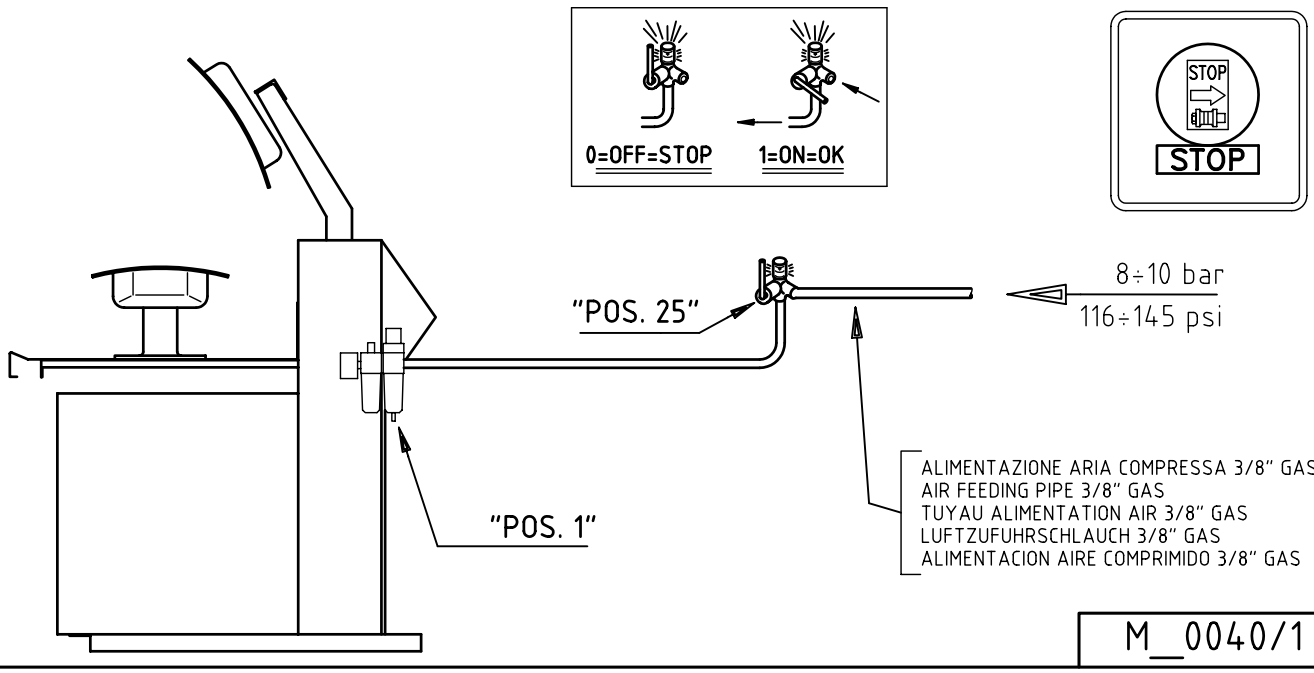


M_0004/2

ALLACCIAMENTO ACQUA+SCARICO - WATER CONNECTION+DRAIN
BRANCHEMENT EAU+VIDANGE - WASSERANSCHLUSS+ENTELEERUNG
CONEXIÓN AGUA+DESCARGA

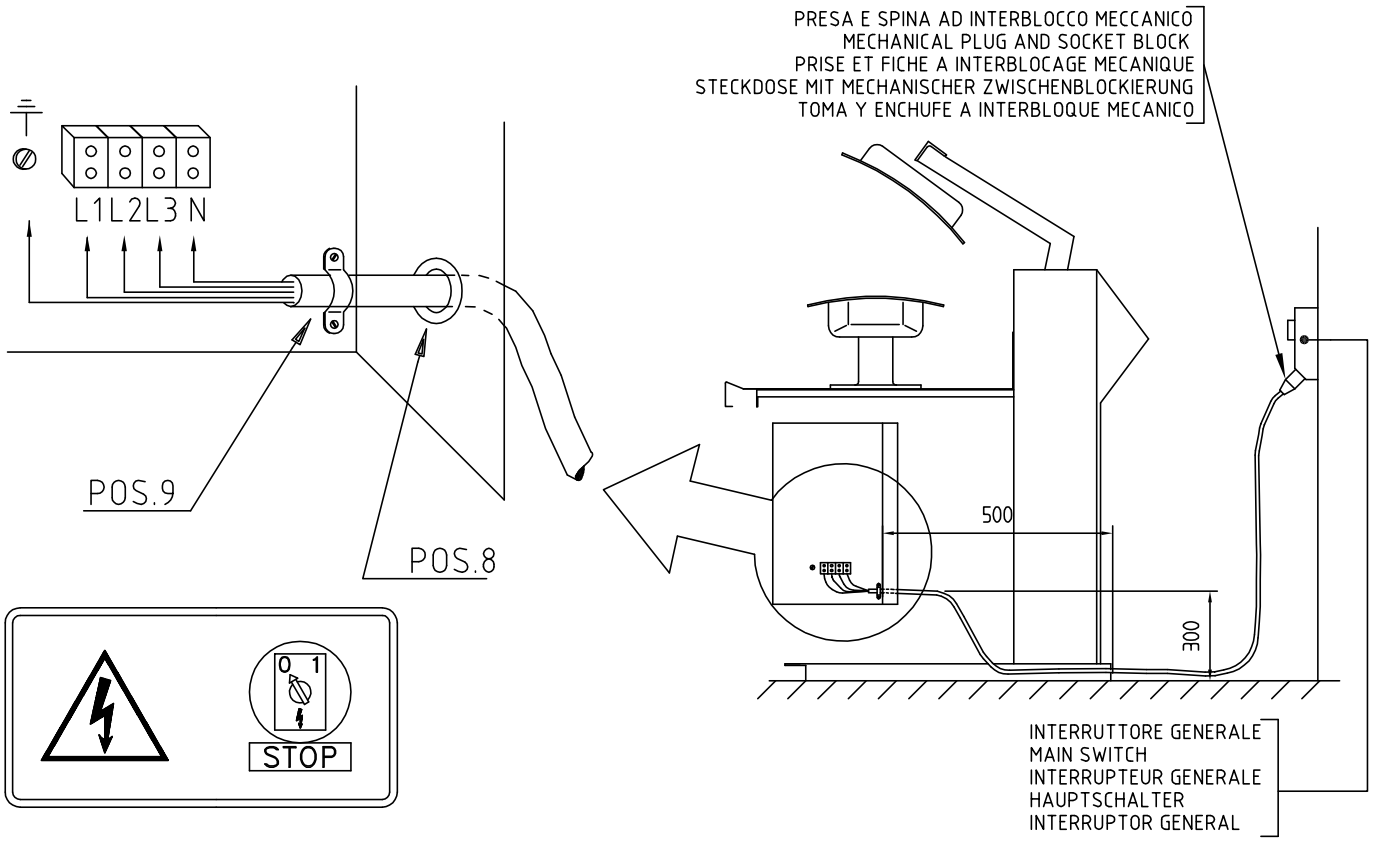


ALLACCIAMENTO ARIA COMPRESSA - CONNECTION TO COMPRESSED AIR
BRANCHEMENT AIR COMPRIME' - ANSCHLUSS AN DRUCKLUFT
CONEXIÓN AIRE COMPRIMIDO

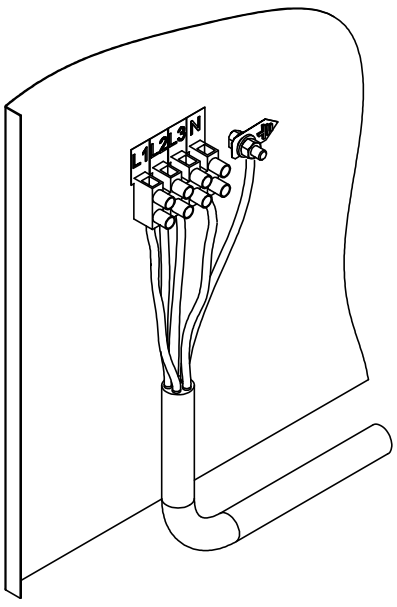


M__0040/1

ALLACCIAMENTO ELETTRICO - ELECTRICAL CONNECTION
BRANCHEMENT ELECTRIQUE - ELEKTRISCHER ANSCHLUSS - CONEXIÓN ELECTRICA

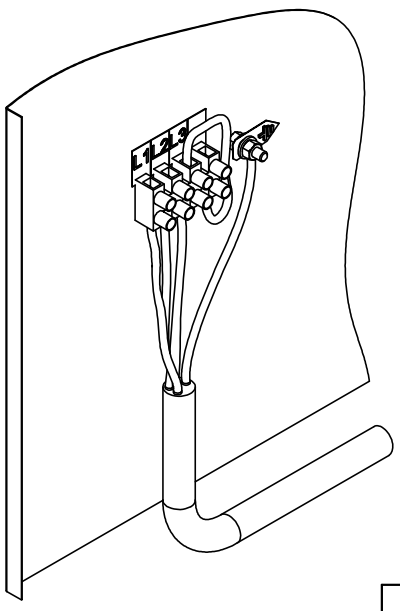


I	GB	F	D	E	18 Kw 380 V/415 V TRIFASE	18 Kw 220 V/240 V TRIFASE	15 Kw 380V/415 V TRIFASE	15 Kw 220 V/240 V TRIFASE	12 Kw 380 V/415 V TRIFASE	12 Kw 220 V/240 V TRIFASE	10 Kw 380 V/415 V TRIFASE	10 Kw 220 V/240 V TRIFASE
SEZIONE CONDUTTORI " mmq "	WIRE SECTION " mmq "	SECTIÓN CABLES " mmq "	KABEL_ DURCHSCHNITT " mmq "	SECCIÓN DE CABLES " mmq "	10	16	10	10	6	10	4	10
PORTATA INTERRUTTORE " AMPERE "	SWITCH CAPACITY " AMPERE "	CAPACITÉ INTERRUPTEUR " AMPERE "	SCHALTER_ KAPAZITÄT " AMPERE "	CAPACIDAD INTERRUPTOR " AMPERE "	4x50	3x63	4x50	3x63	4x32	3x50	4x32	3x50
TARATURA FUSIBILI " AMPERE "	FUSES CALIBRATION " AMPERE "	TARAGE FUSIBLES " AMPERE "	SICHERUNGS_ EICHUNG " AMPERE "	CALIBRAJE FUSIBLES " AMPERE "	50	63	50	63	35	50	35	50



~380÷415/3+N+⏚

ENTRATA CORRENTE
ELECTRICAL CONNECTION
BRANCHEMANT COURANT
STROMEINGANG
ENTRADA CORIENTE



~220÷240/3+N+⏚

ENTRATA CORRENTE
ELECTRICAL CONNECTION
BRANCHEMANT COURANT
STROMEINGANG
ENTRADA CORIENTE

M_0036/2

FIG.5:
DISCESA A PEDALE
FOOT PEDAL CLOSING
DESCENTE PAR PÉDALE
ABSENKEN DES PLATEAUS DURCH PEDAL
BAJADA A PEDAL

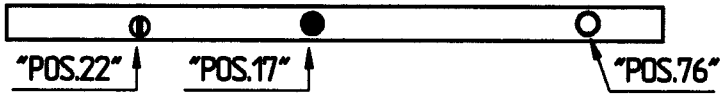


FIG.6:
DISCESA A 2 PULSANTI
2 BUTTONS CLOSING
DESCENTE PAR 2 POUSSOIRS
ABSENKEN DES PLATEAUS DURCH 2 KN?PFE
BAJADA POR 2 PULSADORES

FIG.7:
DISCESA AD UN PULSANTE
1 BUTTONS CLOSING
DESCENTE PAR 1 POUSSOIR
1 PEDAL-SENKVORGANG
BAJADA POR 1 PEDAL

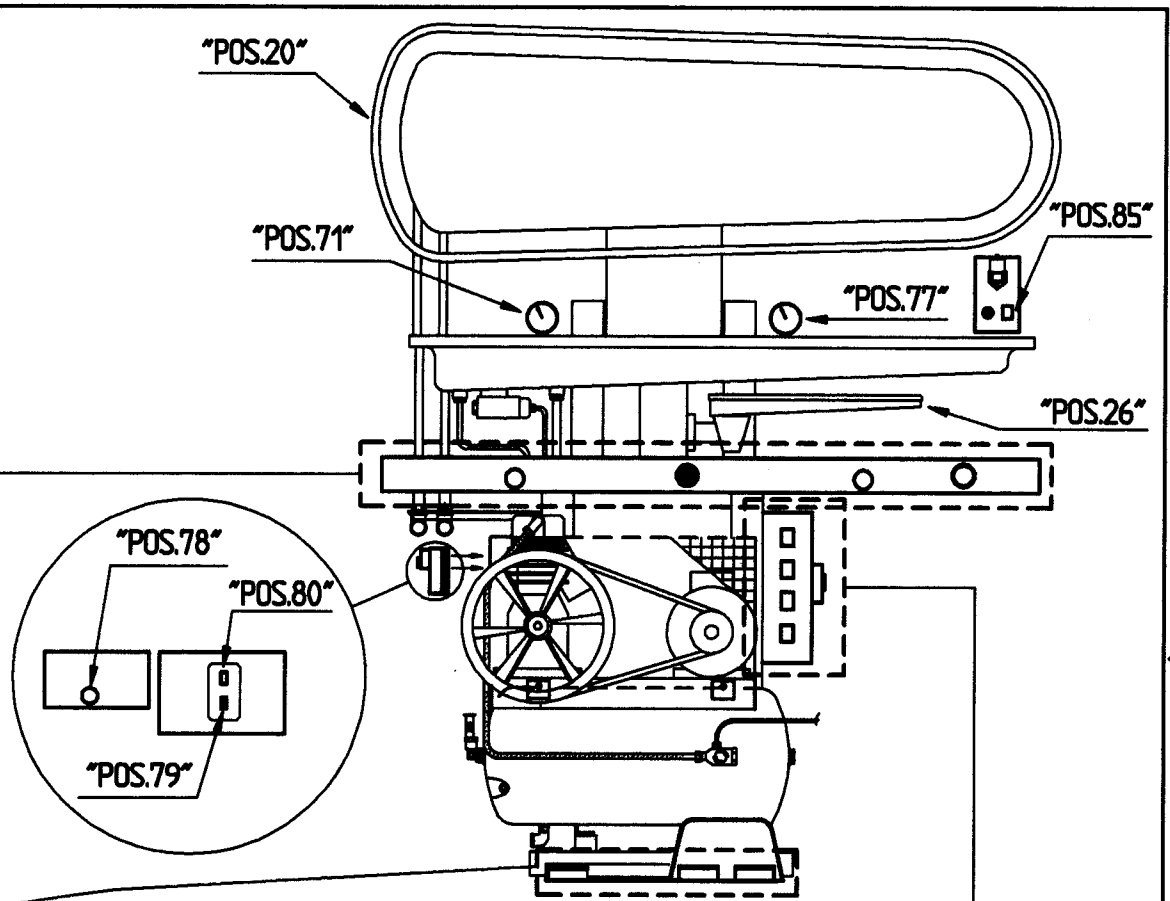


FIG.2:
DISCESA A PEDALE
FOOT PEDAL CLOSING
DESCENTE PAR PEDALE
ABSENKEN DES PLATEAUS DURCH PEDAL
BAJADA A PEDAL

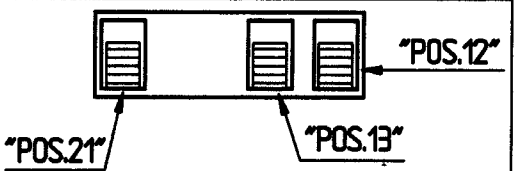


FIG.1:
DISCESA A 1 E 2 PULSANTI
1 AND 2 BUTTONS CLOSING
DESCENTE PAR 1 ET 2 POUSSOIRS
ABSENKEN DES PLATEAUS DURCH 1 UND 2 KN?PFE
BAJADA POR 1 Y 2 PULSADORES

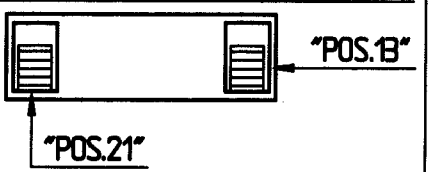


FIG.3:
MACCHINA SENZA CALDAIA
MACHINE WITHOUT BOILER
MACHINE SANS CHAUDIÈRE
MASCHINE OHNE KESSEL
MAQUINA SIN CALDERA

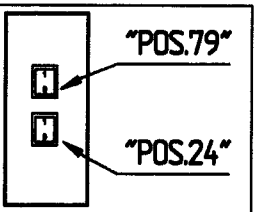
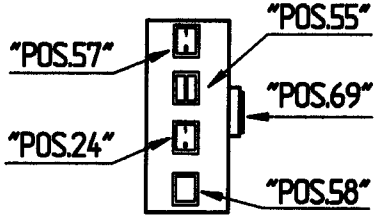
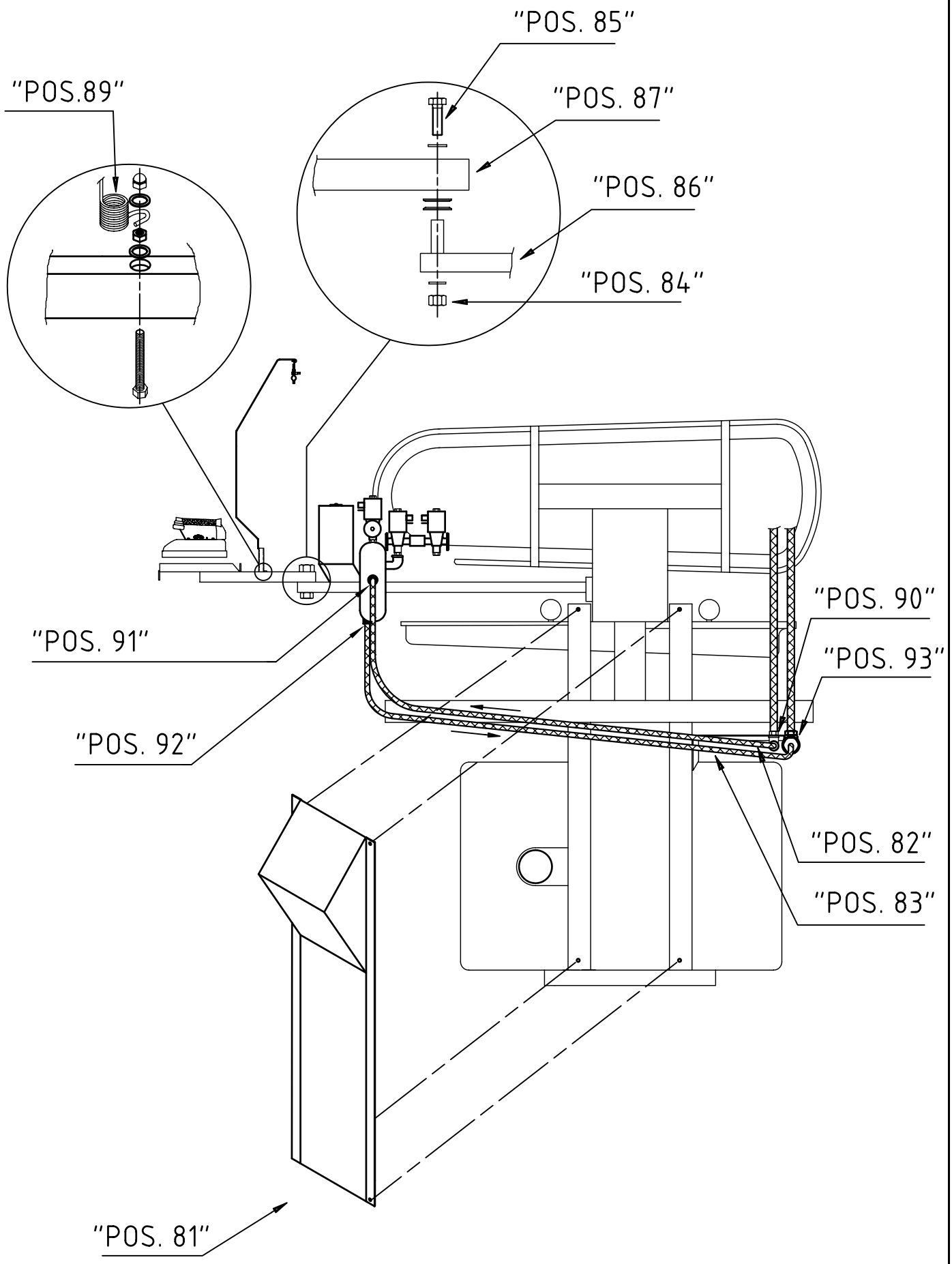


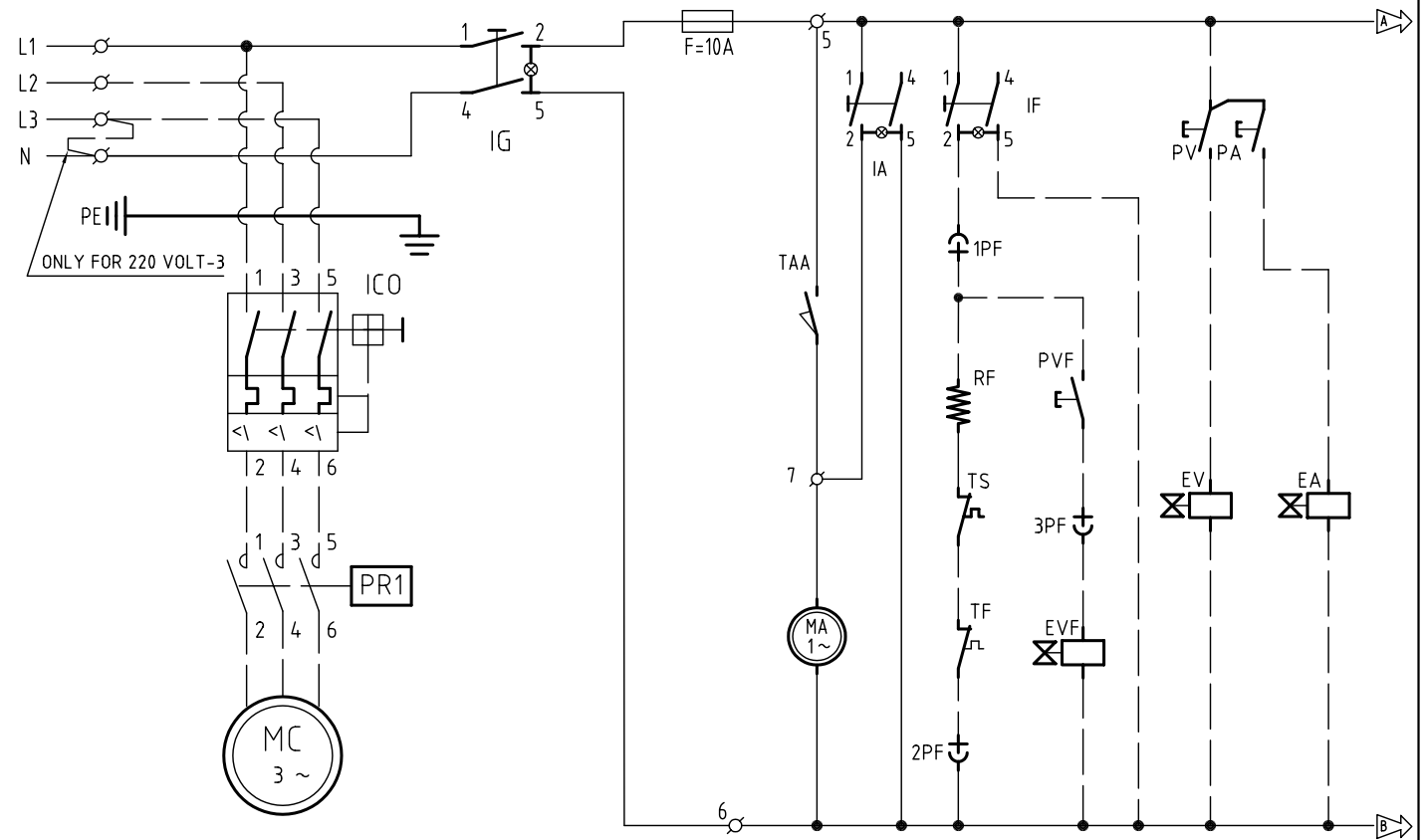
FIG.4:
MACCHINA CON CALDAIA
MACHINE WITH BOILER
MACHINE AVEC CHAUDIÈRE
MASCHINE MIT KESSEL
MAQUINA CON CALDERA



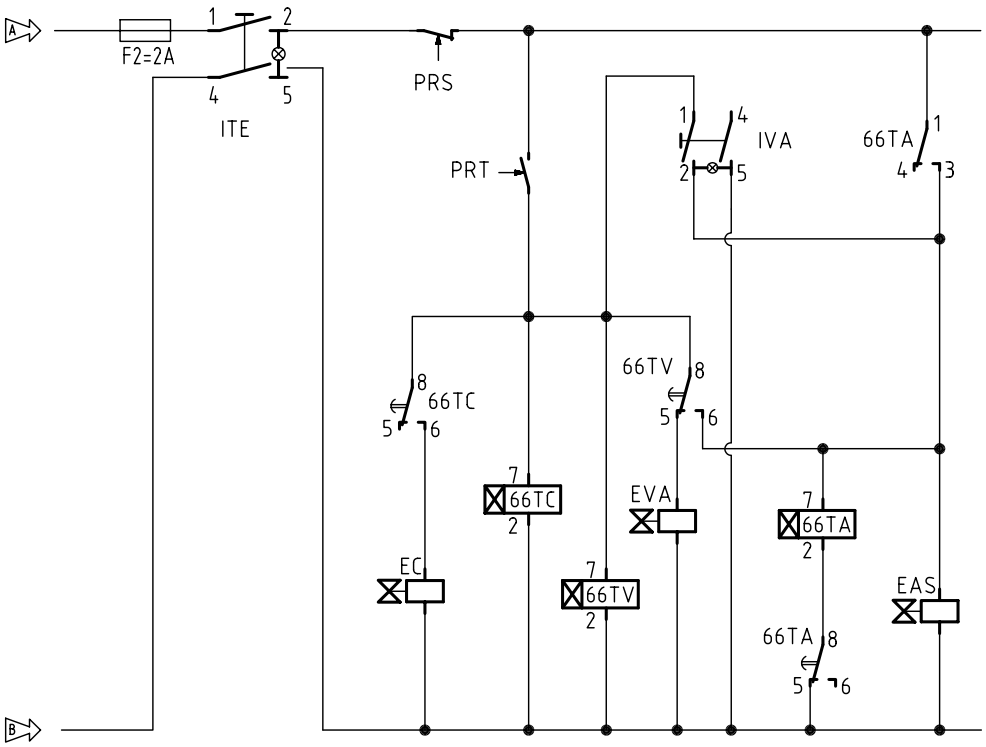
M_00544/1


"POS. 85"
"POS.89"
"POS. 87"
"POS. 86"
"POS. 84"
"POS. 90"
"POS. 91"
"POS. 93"
"POS. 92"
"POS. 82"
"POS. 83"
"POS. 81"

M__0203/1



COMPRESSORE	ASPIRATORE	FERRO	PISTOLA ARIA VAPORE
COMPRESSOR	VACUUM	IRON	STEAM AIR GUN
COMPRESSEUR	ASPIRATEUR	FER	PISTOLET AIR VAPEUR
KOMPRESSOR	ABSAUGUNG	BÜGELEISEN	DAMPF-LUFTPISTOLE
COMPRESOR	ASPIRADOR	PLANCHA A VAPOR	PISTOLA AIRE VAPOR



CICLO DI STIRATURA: CHIUSURA, VAPORE , ARIA
FINISHING CYCLE: CLOSING, STEAM , AIR
CYCLE DE REPASSAGE: FERMETURE, VAPEUR , AIR
ARBEITZYKLUS: SCHLIESSUNG, DAMPF, LUFT
CICLO DE PLANCHADO: CIERRE, VAPOR , AIRE

EL_0002/2

Sigla Abbrev. Sigle Abkurz. Sigla	Codice Code Code Kode Codigo	Denominazione	Description	Description	Bezeichnung	Descripción
EA	**08208**	Elettrovalvola aria	Air solenoid valve	Electrovanne air	Luftelektromagnetventil	Electroválvula aire
EAS	**04134**	Elettrovalvola aspirazione	Vacuum solenoid valve	Electrovanne aspiration	Ansaugventil	Electroválvula aspiración
EC	**04134**	Elettrovalvola chiusura	Closing solenoid valve	Electrovanne fermeture	Schliessungsventil	Electroválvula cierre
EV	**08208**	Elettrovalvola vapore	Steam solenoid valve	Electrovanne vapeur	Dampfelektromagnetventil	Electroválvula vapor
EVA	**04134**	Elettrovalvola vapore	Steam solenoid valve	Electrovanne vapeur	Dampfventil	Electroválvula vapor
EVF	**08208**	Elettrovalvola vapore ferro	Steam solenoid valve for iron	Electrovanne vapeur pour fer	Bügeleisenelektromagnetventi	Electroválvula vapor plancha
F	**05610**	Fusibile (25A)	Fuse (25A)	Fusible (25A)	Sicherung (25A)	Fusible (25A)
F3	**02466**	Fusibile (10A)	Fuse (10A)	Fusible (10A)	Sicherung (10A)	Fusible (10A)
F1-F2	**02119**	Fusibile (6,3A)	Fuse (6,3A)	Fusible (6,3A)	Sicherung (6,3A)	Fusible (6,3A)
IA	**-**	Interruttore aspiratore	Vacuum switch	Interrupteur aspirateur	Absaugungschalter	Interruptor aspirador
ICO	**01702**	Interruttore compressore	Compressor switch	Interrupteur compresseur	Kompressorschalter	Interruptor caldera
IF	**02230**	Interruttore ferro	Iron switch	Interrupteur fer	Schalter des Bügeleisen	Interruptor plancha de mano
IG	**02230**	Interruttore generale	General switch	Interrupteur général	Hauptschalter	Interruptor general
ITE	**02231**	Interruttore temporizzata	Timimg switch	Interrupteur temporisation	Automatisierungschalter	Interruptor temporiozación
IVA	**02231**	Interruttore vapore aria	Steam-air switch	Interrupteur air-vapeur	Dampf-Luft Schalter	Interruptor vapor-aire
MA	**06793**	Aspiratore	Vacuum	Aspirateur	Absaugung	Aspirador
MC	**12682**	Compressore	Compressor	Compresseur	Kompressor	Compresor
PA	**05130**	Pulsante aria	Air switch	Interrupteur air	Druckknopf für Luft	Pulsador aire
PF	**01982**	Presa ferro	Iron connection	Branchement fer	Bügeleisensteckdose	Conexión plancha de mano
PRS	**12870**	Reset temporizzata	Timing reset	Reset temporisateur	Automatisierung Reset	Reset temporización
PRT	**12870**	Ciclo temporizzata	Timing cycle	Cycle temporisateur	Automatisierung Zyklus	Ciclo temporización
PV	**05130**	Pulsante vapore	Steam switch	Interrupteur vapeur	Dampfdruckknopf	Pulsador vapor
PVF	**00311**	Microinterruttore ferro	Iron microswitch	Microinterrupteur fer	Bügeleisen-Mikroschalter	Microinterruptor plancha
RF	**02854**	Resistenza ferro	Iron heating elements	Résistances fer	Bügeleisenwiderstand	Resistencia plancha de mano
TAA	**01954**	Pedale soffiata	Blowing pedal	Pédale soufflerie	Blasen-Pedal	Pedal soplado
Θ	**05116/K**	Termostato ferro	Iron thermostat	Thermostat fer	Thermostat-Bügeleisen	Thermostat plancha de mano
66TA	**03666**	Timer aspirazione	Vacuum timer	Temporisateur aspiration	Timer für Saugen	Temporizador aspiración
66TC	**03666**	Timer chiusura	Closing timer	Temporisateur fermeture	Schliessung-Timer	Temporizador cierre
66TV	**03666**	Timer vapore	Steam timer	Temporisateur vapeur	Timer für Unterdampf	Temporizador vapor
Ø	**00297**	Numerazione morsettiera	Terminal board numeration	Numération de bornes	Klemmenbrettnumerierung	Numeración de regletas

FUNZIONAMENTO: PRESSA SENZA CALDAIA (DISPOSITIVO 220 volt) COMPRESO DI TEMPORIZZATA

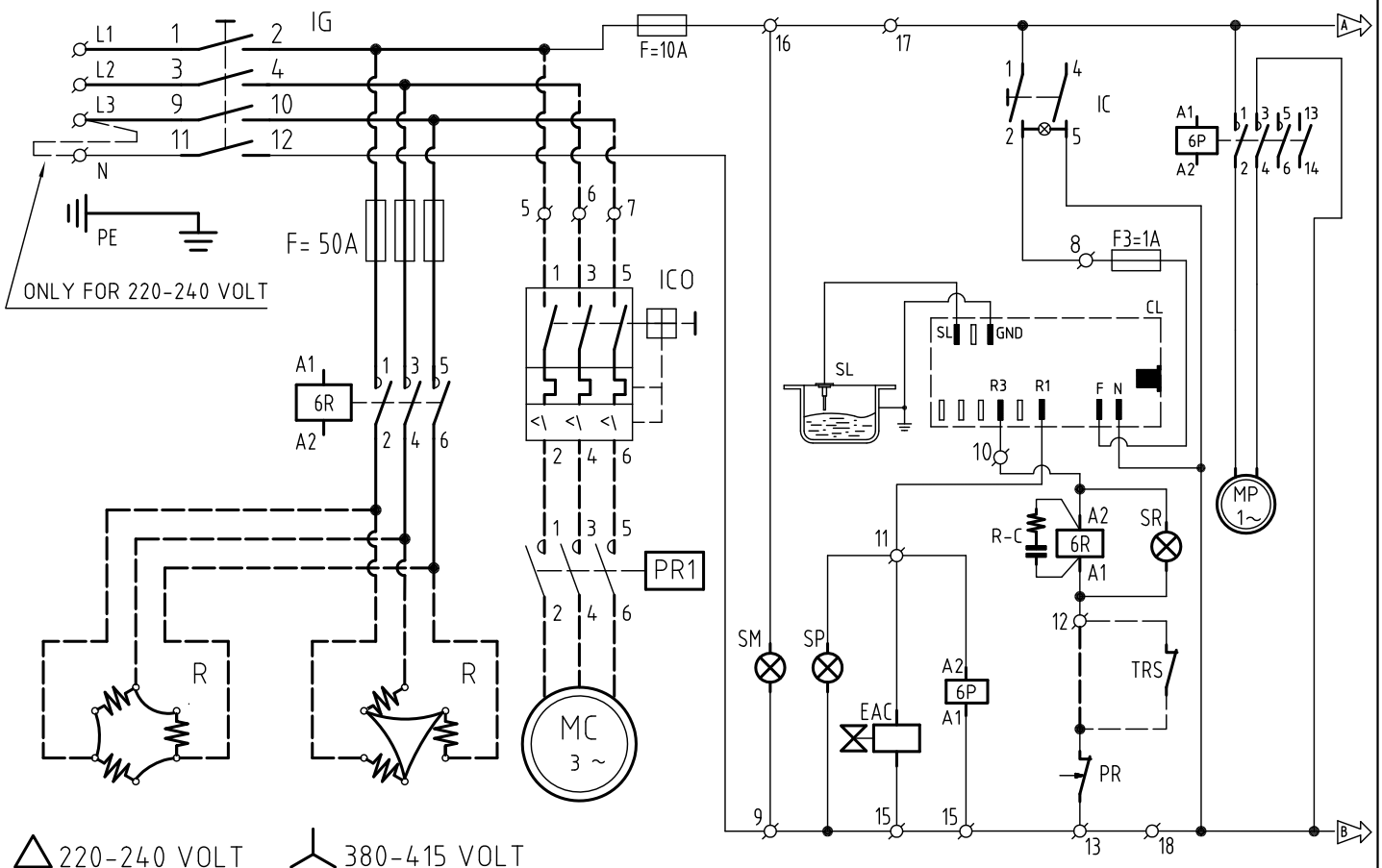
OPERATION: PRESS WITHOUT BOILER (CONTROLS 220 volt) AND WITH PROGRAM TIMERS

FONCTIONNEMENT: PRESSE SANS CHAUDIERE (COMMANDES 220 volt) AVEC TEMPORISATEURS

STEUERUNG: PRESSE OHNE KESSEL (STEUERUNG 220 volt) MIT AUTOMATISIERUNG

FUNCIONAMIENTO: PRENSA SIN CALDERA (COMANDO 220 volt) CON TEMPORIZACIÓN

Data	Disegnato	Data	Controllato	**EL_0002/2**
01/12/2011	AV	01/12/2011	AC	



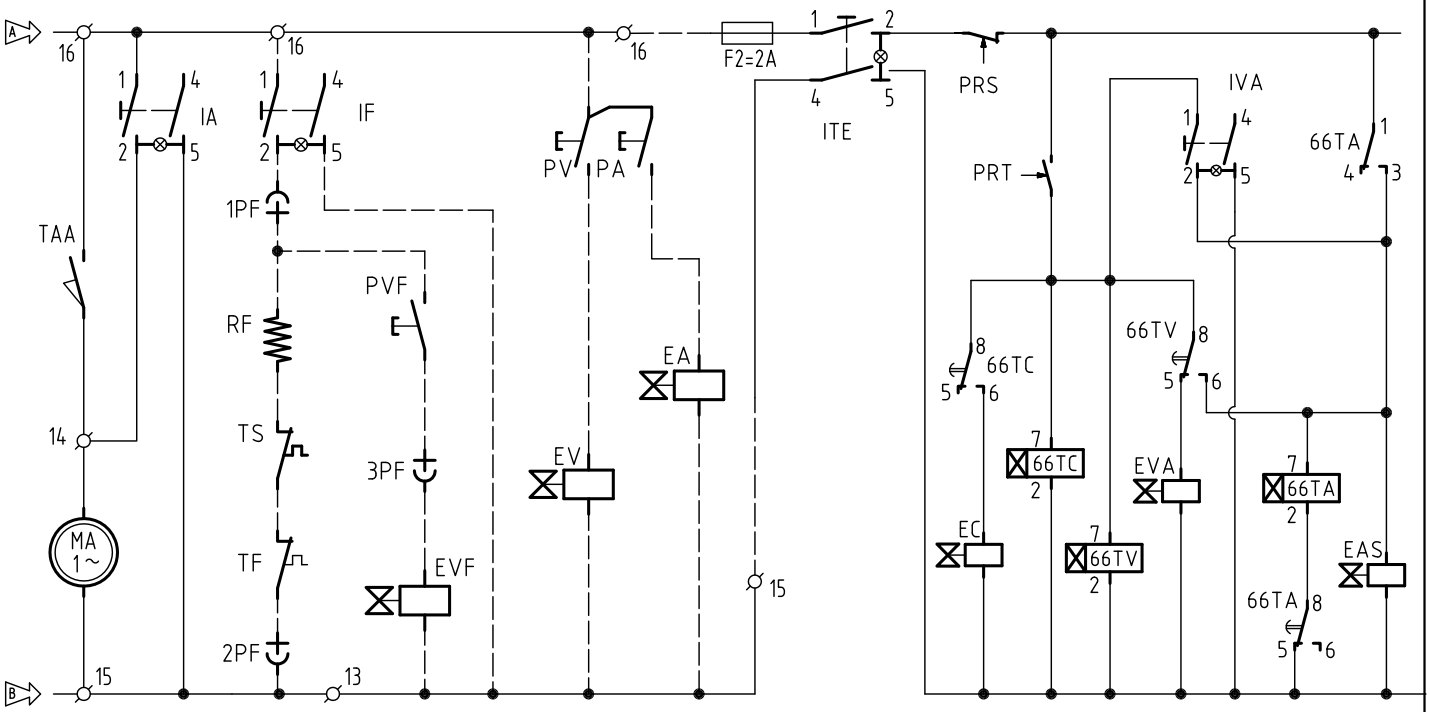
RESISTENZE CALDAIA
BOILER HEATING ELEMENTS
RESISTANCES CHAUDIERE
KESSELWIDERSTAND
RESISTENCIAS CALDERA

RESISTENZE CALDAIA
BOILER HEATING ELEMENTS
RESISTANCES CHAUDIERE
KESSELWIDERSTAND
RESISTENCIAS CALDERA

COMPRESSORE
COMPRESSOR
COMPRESSEUR
KOMPRESSOR
COMPRESOR

FUNZIONAMENTO CALDAIA
BOILER OPERATION
FONCTIONNEMENT CHAUDIERE
KEESELBETRIEB
FUNCIONAMIENTO CALDERA

POMPA
PUMP
POMPE
PUMPE
BOMBA



ASPIRATORE
VACUUM
ASPIRATEUR
ABSAUGUNG
ASPIRADOR

FERRO
IRON
FER
BÜGELEISEN
PLANCHA A VAPOR

PISTOLA ARIA VAPORE
STEAM AIR GUN
PISTOLET AIR VAPEUR
DAMPF-LUFTPISTOLE
PISTOLA AIRE VAPOR

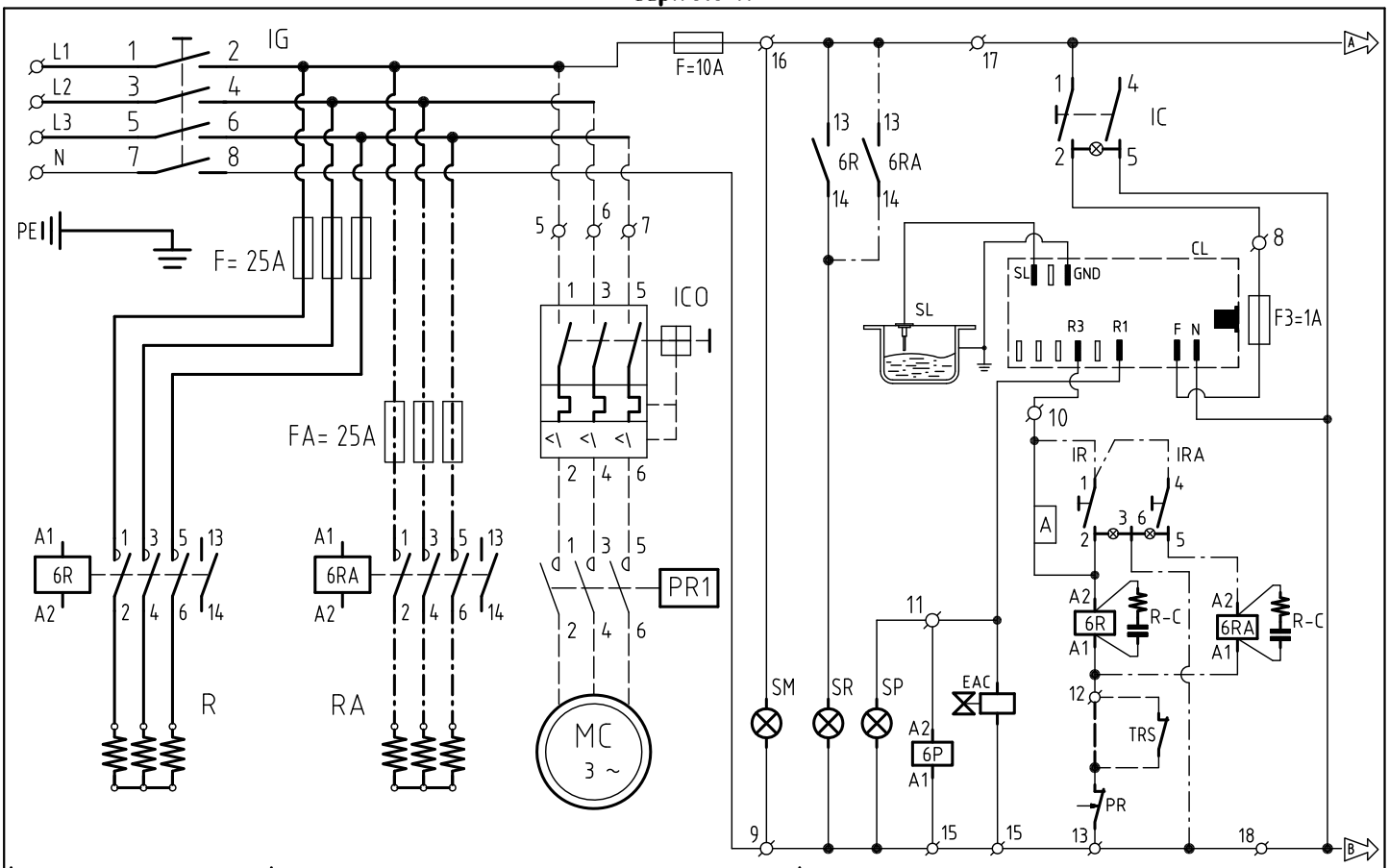
CICLO DI STIRATURA: CHIUSURA, VAPORE , ARIA
FINISHING CYCLE: CLOSING, STEAM , AIR
CYCLE DE REPASSAGE: FERMETURE, VAPEUR , AIR
ARBEITZYKLUS: SCHLIESSUNG, DAMPF, LUFT
CICLO DE PLANCHADO: CIERRE, VAPOR , AIRE

EL_0250/4

Sigla Abbrev. Sigle Abkurz. Sigla	Codice Code Code Kode Codigo	Denominazione	Description	Description	Bezeichnung	Descripción
CL	07769	Centralina elettronica di livello	Electronic gearbox of level	Boîte électronique de niveau	Elektrnisches Niveauteuergehäuse	Centralina electronica de nivel
EA	08208	Elettrovalvola aria (pistola)	Air solenoid valve (gun)	Electrovanne air (pistolet)	Luftelektromagnetventil (Pistole)	Electroválvula aire (pistola)
EAC	06587	Elettrovalvola acqua	Water feeding valve	Electrovanne eau	Wasserelektromagnetventil	Electroválvula agua
EAS	04134	Elettrovalvola aspirazione	Vacuum solenoid valve	Electrovanne aspiration	Ansaugventil	Electroválvula aspiración
EC	04134	Elettrovalvola chiusura	Closing solenoid valve	Electrovanne fermeture	Schliessungsventil	Electroválvula cierre
EV	08208	Elettrovalvola vapore (pistola)	Steam solenoid valve (gun)	Electrovanne vapeur (pistolet)	Dampfelektromagnetventil (Pistole)	Electroválvula vapor (pistola)
EVA	04134	Elettrovalvola vapore plató	Board steam solenoid valve	Electrovanne vapeur plateau	Plateau-Dampfventil	Electroválvula vapor plato
EVF	08208	Elettrovalvola vapore ferro	Steam solenoid valve for iron	Electrovanne vapeur pour fer	Bügeleisenelektromagnetventil	Electroválvula vapor plancha
F=50A	04335	Fusibile= 50A	Fuse= 50A	Fusible= 50A	Sicherung= 50A	Fusible= 50A
F=10A	02466	Fusibile= 10A	Fuse= 10A	Fusible= 10A	Sicherung= 10A	Fusible=10A
F2=2A	02448	Fusibile= 2A	Fuse= 2A	Fusible= 2A	Sicherung= 2A	Fusible=2A
F3=1A	02118	Fusibile= 1A	Fuse= 1A	Fusible= 1A	Sicherung= 1A	Fusible=1A
IA	-	Interruttore aspiratore	Vacuum switch	Interrupteur aspirateur	Absaugungschalter	Interruptor aspirador
IC	-	Interruttore caldaia	Boiler switch	Interrupteur chaudière	Kesselschalter	Interruptor caldera
ICO	01702	Interruttore compressore	Compressor switch	Interrupteur compresseur	Kompressorschalter	Interruptor compresor
IF	02231	Interruttore ferro	Iron switch	Interrupteur fer	Schalter des Bügeleisens	Interruptor plancha de mano
IG	12805	Interruttore generale	General switch	Interrupteur général	Hauptschalter	Interruptor general
ITE	03176	Interruttore temporizzazione	Timing switch	Interrupteur temporisation	Automatisierungschalter	Interruptor temporización
IVA	02231	Interrutore vapore aria	Steam-air switch	Interrupteur air-vapeur	Dampf/Luft Schalter	Interruptor vapor-aire
MA	06793	Aspiratore	Vacuum	Aspirateur	Absaugung	Aspirador
MC	12682	Compressore	Compressor	Compressor	Kompressor	Compresor
MP	08425	Pompa PQM 81-R	Pump PQM 81-R	Pompe PQM 81-R	Pumpe PQM 81-R	Bomba PQM 81-R
PA	05130	Pulsante aria (pistola)	Air switch (gun)	Interrupteur air (pistolet)	Druckknopf für Luft (Pistole)	Pulsador aire (pistola)
PF	01982/K	Presa ferro	Iron connection	Branchement fer	Bügeleisensteckdose	Conexión plancha de mano
PR	02850	Pressostato caldaia	Boiler pressure switch	Pressostat chaudière	Kessel Druckwächter	Presostato caldera
PR1	01132	Pressostato compressore	Compressor pressure switch	Pressostat compresseur	Druckwächter Kompressor	Presostato compresor
PRS	12870	Trasduttore reset temporizzata	Timing reset transducer	Transducteur reset temporisat.	Reset Trasduktor (mit Automat.)	Presostato reset temporización
PRT	12870	Trasduttore ciclo temporizzata	Timing cycle transducer	Transducteur cycle temporisat.	Zyklus Trasduktor (mit Automat.)	Presostato ciclo temporización
PV	05130	Pulsante vapore (pistola)	Steam switch (gun)	Interrupteur vapeur (pistolet)	Dampfdruckknopf (Pistole)	Pulsador vapor (pistola)
PVF	00311	Microinterruttore ferro	Iron microswitch	Microinterrupteur fer	Bügeleisen-Mikroschalter	Microinterruptor plancha
R	·	Resistenza caldaia	Boiler heating elements	Résistances chaudière	Kesselwiderstand	Resistencia caldera
R - C	05699	Filtro antidisturbo	Shielding filter	Filtre de protection	EntsÖrfilter	Filtro de protección
RF	05182	Resistenza ferro	Iron heating element	Résistance fer	Bügeleisenwiderstand	Resistencia plancha de mano
SL	-	Sonda livello	Level probe	Sonde niveau	Niveau Fühler	Sonda de nivel
SM	02519	Spia generale	Warning light	Lampe de contrôle	Hauptsignallampe	Luz de control
SP	02268	Spia alimentazione caldaia	Boiler feeding lamp	Voyant alimentation chaudière	Kesselspeisungskontrollampe	Luz alimentación caldera
SR	02268	Spia resistenza	Heating elements lamp	Voyant résistance	Widerstandskontrolleuchte	Luz resistencias
TF	05116/K	Termostato ferro	Iron thermostat	Thermostat fer	Bügeleisen Thermostat	Termostato plancha de mano
TS	05116/K	Fusibile termico	Thermofuse	Thermofusible	Thermosicherung	Termofusible
TRS	06643	Termostato di sicurezza 175°C	Safety thermostat 175°C	Thermostat 175°C	Thermostat 175°C	Termostato seguridad 175°C
TAA	01954	Microinterruttore soffiata	Blowing microswitch	Microinterrupteur soufflage	Blasenmikroschalter	Microinterruptor soplado
6R	-	Teleruttore resistenze caldaia	Boiler heater contactor	Télerupteur rés. chaudière	Kesselwiderstandschutzschalter	Contactor resistencias caldera
6P	08059	Teleruttore pompa	Pump contactor	Telerupteur pompe	Pumpe Schutzschalter	Contactor bomba
66TA	03666	Timer aspirazione	Vacuum timer	Temporisateur aspiration	Timer für Saugen	Temporizador aspiración
66TC	03666	Timer chiusura	Closing timer	Temporisateur fermeture	Schliessung-Timer	Temporizador cierre
66TV	03666	Timer vapore	Steam timer	Temporisateur vapeur	Timer für Unterdampf	Temporizador vapor
∅	00297	Numerazione morsettiera	Terminal board numeration	Numération de bornes	Klemmenbrettnumerierung	Numeración de regletas

SCHEMA ELETTRICO: PRESSA CON CALDAIA (DISPOSITIVO 220 volt) COMPRESO DI TEMPORIZZATA (CONTROLLO LIVELLO ELETTRONICO) (MAGGIORATO)
ELECTRICAL WIRING: PRESS WITH BOILER (CONTROLS 220 volt) AND WITH PROGRAM TIMERS (ELECTRONIC LEVEL CONTROL) (OVERSIZE)
ELEKTRISCHES SCHALTPLAN: PRESS AVEC CHAUDIERE (COMMANDES 220 volt) ET AVEC TEMPORISATEURS (CONTRÔLE DE NIVEAU ELECRTONIQUE) (AGRANDI)
ELEKTRISCHES SCHALTSCHEMA: PRESSE MIT KESSEL (STEUERUNG 220 volt) UND MIT AUTOMATISIERUNG (ELEKTRONISCHE WASSERSKONTROLLE) (ÜBERDIMENSIONIERT)
ESQUEMA ELECTRICO: PRENSA CON CALDERA (COMANDO 220 volt) Y CON TEMPORIZACIÓN (CONTROL DE NIVEL ELECTRONICO) (AMPLIADO)

DATA	DISEGNATO	DATA	CONTROLL.	
13/02/2013	AV	13/02/2013	AC	EL__0250/4



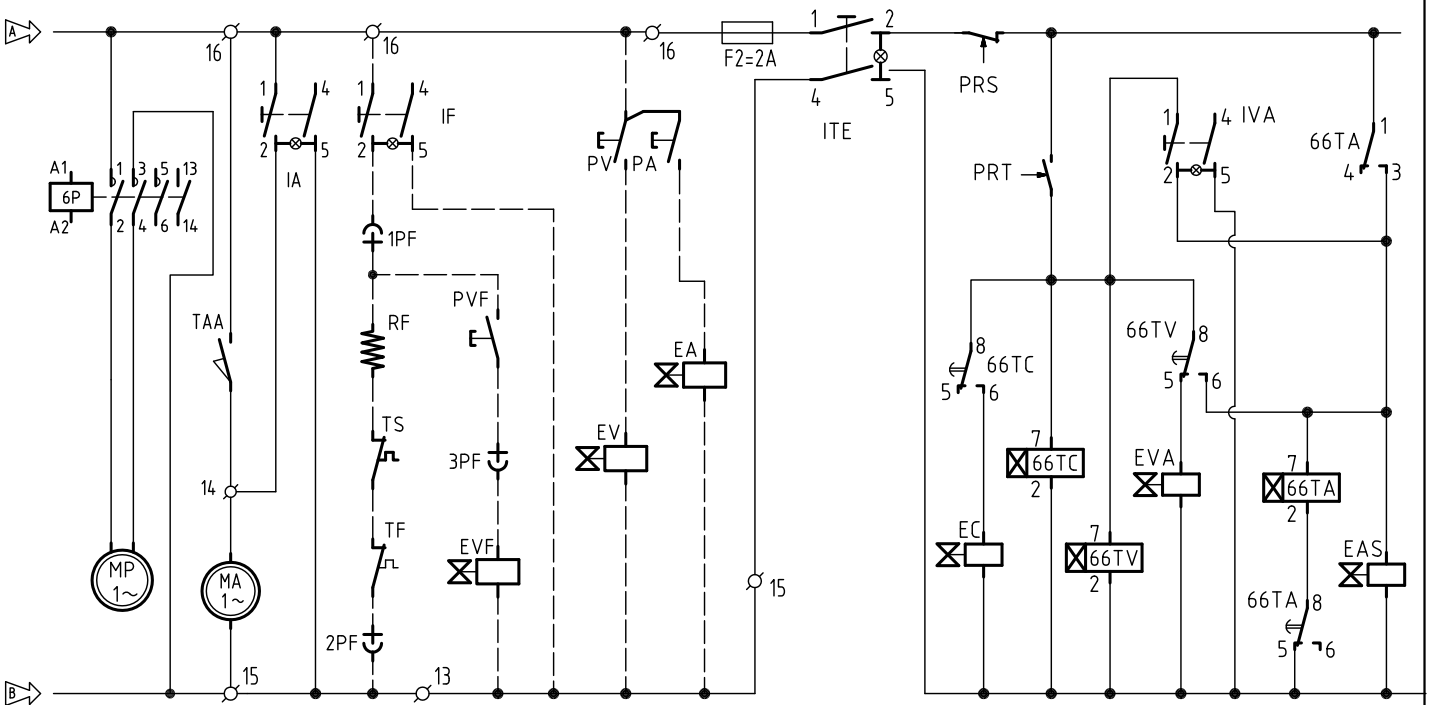
RESISTENZE CALDAIA
BOILER HEATING ELEMENTS
RESISTANCES CHAUDIERE
KESSELWIDERSTAND
RESISTENCIAS CALDERA

RESISTENZE CALDAIA (2)
BOILER HEATING ELEMENTS (2)
RESISTANCES CHAUDIERE (2)
KESSELWIDERSTAND (2)
RESISTENCIAS CALDERA (2)

COMPRESSORE
COMPRESSOR
COMPRESSEUR
KOMPRESSOR
COMPRESOR

FUNZIONAMENTO CALDAIA
BOILER OPERATION
FONCTIONNEMENT CHAUDIERE
KEESELBETRIEB
FUNCIONAMIENTO CALDERA

SOLAMENTE PER CALDAIA CON DUE GRUPPI DI RESISTENZE INDIPENDENTI: FA, IR, IRA, RA, 6RA (CONDUTTORE "A" ASSENTE)
ONLY FOR BOILER WITH 2 SEPARATE SETS OF HEATING ELEMENTS: FA, IR, IRA, 6RA (ELECTRIC WIRE "A" AWAY)
SEULEMENT POUR CHAUDIERE AVEC 2 GROUPES DE RESISTANCES INDEPENDENTES: FA, IR, IRA, 6RA (CONDUCTEUR "A" ABSENT)
NUR FUER KESSEL MIT 2 GETRENNTEN HEIZGRUPEN: FA, IR, IRA, 6RA (LEITER "A" FEHLEND)
SOLAMENTE PARA CALDERA CON 2 GRUPOS DE RESISTENCIAS SEPARADOS: FA, IR, IRA, 6RA (CONDUCTOR "A" AUSENTE)



POMPA
PUMP
POMPE
PUMPE
BOMBA

ASPIRATORE
VACUUM
ASPIRATEUR
ABSAUGUNG
ASPIRADOR

FERRO
IRON
FER
BÜGELEISEN
PLANCHA A VAPOR

PISTOLA ARIA VAPORE
STEAM AIR GUN
PISTOLET AIR VAPEUR
DAMPF-LUFTPISTOLE
PISTOLA AIRE VAPOR

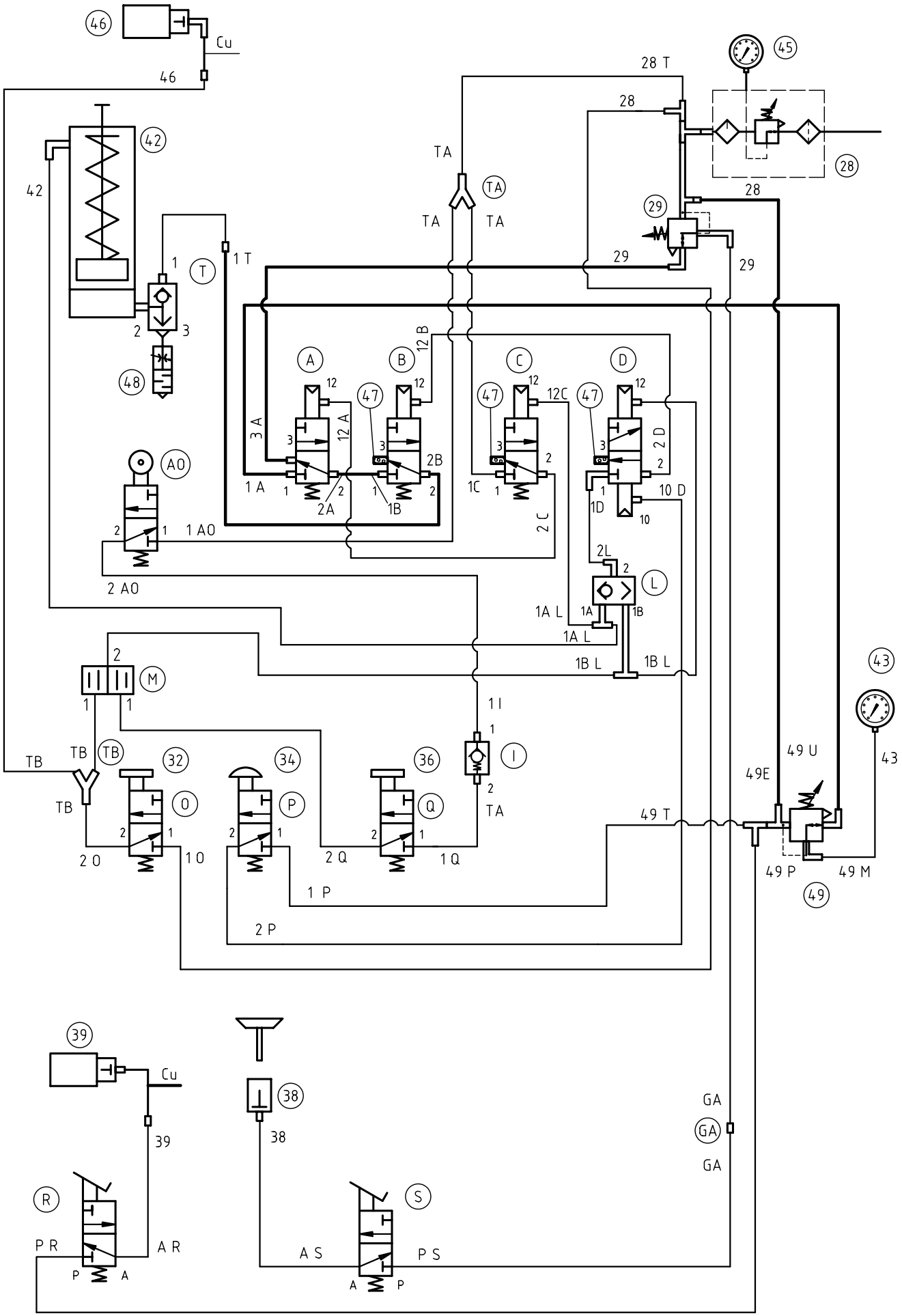
CICLO DI STIRATURA: CHIUSURA, VAPORE , ARIA
FINISHING CYCLE: CLOSING, STEAM , AIR
CYCLE DE REPASSAGE: FERMETURE, VAPEUR , AIR
ARBEITZYKLUS: SCHLIESSUNG, DAMPF, LUFT
CICLO DE PLANCHADO: CIERRE, VAPOR , AIRE

EL_0169/4

Sigla Abbrev. Sigle Abkurz. Sigla	Codice Code Code Kode Codigo	Denominazione	Description	Description	Bezeichnung	Descripción
CL	07769	Centralina elettronica di livello	Electronic gearbox of level	Boîte électronique de niveau	Elektrnisches Niveauteuergehäuse	Centralina electronica de nivel
EA	08208	Elettrovalvola aria (pistola)	Air solenoid valve (gun)	Electrovanne air (pistolet)	Luftelektromagnetventil (Pistole)	Electroválvula aire (pistola)
EAC	06587	Elettrovalvola acqua	Water feeding valve	Electrovanne eau	Wasserelektromagnetventil	Electroválvula agua
EAS	04134	Elettrovalvola aspirazione	Vacuum solenoid valve	Electrovanne aspiration	Ansaugventil	Electroválvula aspiración
EC	04134	Elettrovalvola chiusura	Closing solenoid valve	Electrovanne fermeture	Schliessungsventil	Electroválvula cierre
EV	08208	Elettrovalvola vapore (pistola)	Steam solenoid valve (gun)	Electrovanne vapeur (pistolet)	Dampfelektromagnetventil (Pistole)	Electroválvula vapor (pistola)
EVA	04134	Elettrovalvola vapore plató	Board steam solenoid valve	Electrovanne vapeur plateau	Plateau-Dampfventil	Electroválvula vapor plato
EVF	08208	Elettrovalvola vapore ferro	Steam solenoid valve for iron	Electrovanne vapeur pour fer	Bügeleisenelektromagnetventil	Electroválvula vapor plancha
F=25A	04336	Fusibile= 25A	Fuse= 25A	Fusible= 25A	Sicherung= 25A	Fusible= 25A
FA=25A	04336	Fusibile= 25A	Fuse= 25A	Fusible= 25A	Sicherung= 25A	Fusible= 25A
F=10A	02466	Fusibile= 10A	Fuse= 10A	Fusible= 10A	Sicherung= 10A	Fusible=10A
F2=2A	02448	Fusibile= 2A	Fuse= 2A	Fusible= 2A	Sicherung= 2A	Fusible=2A
F3=1A	02118	Fusibile= 1A	Fuse= 1A	Fusible= 1A	Sicherung= 1A	Fusible=1A
IA	-	Interruttore aspiratore	Vacuum switch	Interrupteur aspirateur	Absaugungschalter	Interruptor aspirador
IC	-	Interruttore caldaia	Boiler switch	Interrupteur chaudière	Kesselschalter	Interruptor caldera
ICO	01702	Interruttore compressore	Compressor switch	Interrupteur compresseur	Kompressorschalter	Interruptor compresor
IF	02231	Interruttore ferro	Iron switch	Interrupteur fer	Schalter des Bügeleisens	Interruptor plancha de mano
IG	03171	Interruttore generale	General switch	Interrupteur général	Hauptschalter	Interruptor general
IR	02607	Interruttore resistenza caldaia	Boiler heater switch	Interrupteur résist. chaudière	Kesselwiderstand Schalter	Interruptor resistencia caldera
IRA	02607	Interruttore resistenza caldaia	Boiler heater switch	Interrupteur résist. chaudière	Kesselwiderstand Schalter	Interruptor resistencia caldera
ITE	02231	Interruttore temporizzazione	Timing switch	Interrupteur temporisation	Automatisierungschalter	Interruptor temporización
IVA	02231	Interrutore vapore aria	Steam-air switch	Interrupteur air-vapeur	Dampf/Luft Schalter	Interruptor vapor-aire
MA	06793	Aspiratore	Vacuum	Aspirateur	Absaugung	Aspirador
MC	12682	Compressore	Compressor	Compressor	Kompressor	Compresor
MP	08425	Pompa PQM 81-R	Pump PQM 81-R	Pompe PQM 81-R	Pumpe PQM 81-R	Bomba PQM 81-R
PA	05130	Pulsante aria (pistola)	Air switch (gun)	Interrupteur air (pistolet)	Druckknopf für Luft (Pistole)	Pulsador aire (pistola)
PF	01982/K	Presa ferro	Iron connection	Branchement fer	Bügeleisensteckdose	Conexión plancha de mano
PR	02850	Pressostato caldaia	Boiler pressure switch	Pressostat chaudière	Kessel Druckwächter	Presostato caldera
PR1	01132	Pressostato compressore	Compressor pressure switch	Pressostat compresseur	Druckwächter Kompressor	Presostato compresor
PRS	12870	Trasduttore reset temporizzata	Timing reset transducer	Transducteur reset temporisat.	Reset Trasduktor (mit Automat.)	Presostato reset temporización
PRT	12870	Trasduttore ciclo temporizzata	Timing cycle transducer	Transducteur cycle temporisat.	Zyklus Trasduktor (mitAutomat.)	Presostato ciclo temporización
PV	05130	Pulsante vapore (pistola)	Steam switch (gun)	Interrupteur vapeur (pistolet)	Dampfdruckknopf (Pistole)	Pulsador vapor (pistola)
PVF	00311	Microinterruttore ferro	Iron microswitch	Microinterrupteur fer	Bügeleisen-Mikroschalter	Microinterruptor plancha
R-RA	·	Resistenza caldaia	Boiler heating elements	Résistances chaudière	Kesselwiderstand	Resistencia caldera
R-C	05699	Filtro antidisturbo	Shielding filter	Filtre de protection	EntstÖrfilter	Filtro de protección
RF	05182	Resistenza ferro	Iron heating element	Résistance fer	Bügeleisenwiderstand	Resistencia plancha de mano
SL	-	Sonda livello	Level probe	Sonde niveau	Niveau Fühler	Sonda de nivel
SM	02519	Spia generale	Warning lamp	Lampe de contrôle	Hauptsignallampe	Luz de control
SP	02268	Spia alimentazione caldaia	Boiler feeding lamp	Voyant alimentation chaudière	Kesselspeisungskontrollampe	Luz alimentación caldera
SR	02268	Spia resistenza	Heating elements lamp	Voyant résistance	Widerstandskontrolleuchte	Luz resistencias
TF	05116/K	Termostato ferro	Iron thermostat	Thermostat fer	Bügeleisen Thermostat	Termostato plancha de mano
TRS	06643	Termostato 175°C	Thermostat 175°C	Thermostat 175°C	Thermostat 175°C	Termostato 175°C
TS	05116/K	Fusibile termico	Thermofuse	Thermofusible	Thermosicherung	Termofusible
TAA	01954	Microinterruttore soffiata	Blowing microswitch	Microinterrupteur soufflage	Blasenmikroschalter	Microinterruptor soplado
6P	08059	Teleruttore pompa	Pump contactor	Telerupteur pompe	Pumpe Schutzschalter	Contactor bomba
6R-6RA	-	Teleruttore resistenze caldaia	Boiler heater contactor	Télerupteur rés. chaudière	Kesselwiderstandschutzschalter	Contactor resistencias caldera
66TA	03666	Timer aspirazione	Vacuum timer	Temporisateur aspiration	Timer für Saugen	Temporizador aspiración
66TC	03666	Timer chiusura	Closing timer	Temporisateur fermeture	Schliessung-Timer	Temporizador cierre
66TV	03666	Timer vapore	Steam timer	Temporisateur vapeur	Timer für Unterdampf	Temporizador vapor
∅	00297	Numerazione morsettiera	Terminal board numeration	Numération de bornes	Klemmenbrettnumerierung	Numeración de regletas

SCHEMA ELETTRICO: PRESSA CON CALDAIA (DISPOSITIVO 220 volt) COMPRESO DI TEMPORIZZATA (CONTROLLO LIVELLO ELETTRONICO)
ELECTRICAL WIRING: PRESS WITH BOILER (CONTROLS 220 volt) AND WITH PROGRAM TIMERS (ELECTRONIC LEVEL CONTROL)
SCHEMA ELECTRIQUE: PRESSE AVEC CHAUDIERE (COMMANDES 220 volt) ET AVEC TEMPORISATEURS (CONTROLE DE NIVEAU ELECTRONIQUE)
ELEKTRISCHES SCHALTSCHEMA: PRESSE MIT KESSEL (STEUERUNG 220 volt) UND MIT AUTOMATISIERUNG (ELEKTRONISCHE WASSERSKONTROLLE)
ESQUEMA ELECTRICO: PRENSA CON CALDERA (COMANDO 220 volt) Y CON TEMPORIZACIÓN (CONTROL DE NIVEL ELECTRONICO)

DATA	DISEGNATO	DATA	CONTROLL.	EL__0169/4
13/02/2013	AV	13/02/2013	AC	

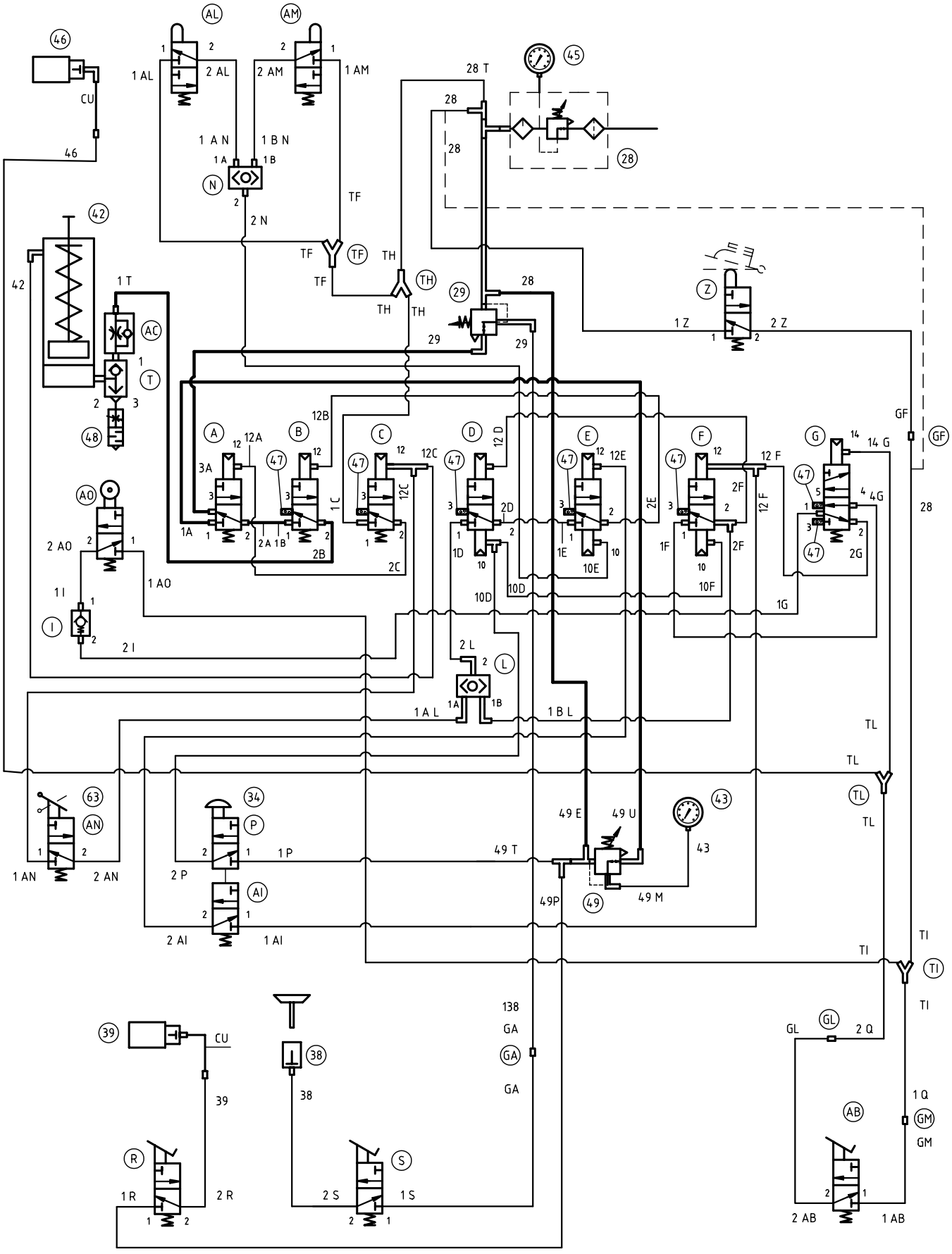

46
Cu
46
42
42
1
T
1 T
2
3
48
A
B
12 B
C
D
12
47
3 A
12 A
2B
12C
2 D
1 A
2A
1B
1C
2 C
1D
10 D
10
AO
1 AO
2 AO
2L
L
1A L
1A
1B
1B L
2
M
1
1 I
I
TB
TB
TB
32
O
2 O
1 O
34
P
2 P
1 P
36
Q
2 Q
1 Q
TA
TA
TA
TA
28 T
28
28
29
29
29
45
28
49 U
49E
49 T
49 P
49 M
49
43
43
39
Cu
39
38
38
GA
GA
GA
R
P R
A R
P
A
S
A S
P S
A
P

PN__0006/8

Sigla Abbrev. Sigle Abkurz. Sigla	Codice Code Code Kode Codigo	Denominazione	Description	Description	Bezeichnung	Descripción
A	12936	Valvola monostabile	Monostable valve	Vanne monostable	(Monostabiles) ventil	Válvula monoestable
B	12936	Valvola monostabile	Monostable valve	Vanne monostable	(Monostabiles) ventil	Válvula monoestable
C	12936	Valvola monostabile	Monostable valve	Vanne monostable	(Monostabiles) ventil	Válvula monoestable
D	12937	Valvola bistabile	Bistable valve	Vanne bistable	(Bistabiles) ventil	Válvula biestable
I	03767	Valvola di ritegno	Non return valve	Vanne de retenue	Rueck schlag ventil	Válvula de retencion
L	10345/A	Valvola Or	Valve Or	Vanne Or	Or Ventil	Válvula Or
M	12941	Valvola Bimanuale	Bi-Manual Valve	Vanne Bi-Manuel	Ventil	Vàlvula Bi-Manual
O	12625	Valvola	Valve	Vanne	Ventil	Válvula
P	12625	Valvola	Valve	Vanne	Ventil	Válvula
Q	12625	Valvola	Valve	Vanne	Ventil	Válvula
R	12788	Pedale Vapore Inferiore	Lower Steam Pedal	Pedale Vapeur Inferieur	Unterdampfpedal	Pedal Vapor Inferior
S	12788	Pedale Aspirazione	Suction Pedal	Pedale Aspiration	Absaugpedal	Pedal Aspiractión
T	10333/A	Valvola Scarico Rapido	Valve	Vanne	Schnellwirkendes Abblaseventil	Válvula Descarga Rapida
AO	03769	Valvola	Valve	Vanne	Ventil	Válvula
28	10635	Filtro riduttore+lubrificatore	Filter riducer+lubrificator	Filtre reducteur+lubrificateur	Filter-reduzierer-schmierer	Filtro reductor + lubrificador
29	11300	Riduttore Avvicinamento (Post.)	Approaching Reducer (Rear)	Reducteur D'approche (Derriere)	Hinten) Anbewegungsreduzierer	Reductor Acercamiento (Detras)
32	12624/A	Tasto Sinistro	Left Push-Button Valve	Vanne Poussoir Gauche	Links-Taste Ventil	Válvula Pulsador Izquierdo
34	12624/B	Tasto Rosso	Red Push-Button Valve	Vanne Poussoir Rouge	Rote Taste Ventil	Válvula Pulsador Rojo
36	12624/A	Tasto Destro	Right Push-Button Valve	Vanne Poussoir Droit	Rechts-Taste Ventil	Válvula Pulsador Derecho
38	12218	Cilindro Aspirazione	Suction Cylinder	Cylindre Aspiration	Absaugzylinder	Cilindro Aspiraciòn
39	04371	Valvola Vapore Inferiore	Valve	Vanne	Unterdampfventil	Válvula Vapor Plato Inferior
42	10332	Cilindro Discesa	Descent Cylinder	Cylindre Descente	Ablaufzylinder	Cilindro Bajada
43	00191	Manometro Pressione Piano	Buck Pressure Manometer	Manometre Pression Plateau	Plattendruck Manometer	Manometro Pressión Plato
45	11719	Manometro Pressione Aria	Air Pressure Manometer	Manometre Pression Air	Luftdruck Manometer	Manometro Pressión Aire
46	04371	Valvola Vapore Superiore	Valve	Vanne	Oberdampfventil	Válvula Vapor Plato Superior
47	10192/A	Silenziatore	Silencer	Silencieux	Schalldampfer	Silenciador
48	10192	Regolatore scarico	Exhaust Regulator	Régulateur de Charge	Abfluss Regler	Regulador Descargo
49	11300	Riduttore Pressata (Anteriore)	Pressing Reducer (Front)	Reducteur Pressage (Devant)	(Vorne) Pressen Reduzierer	Reductor Prensadura (En Frente)

FUNZIONAMENTO: DISCESA A 2 PULSANTI
OPERATION: 2 BUTTONS CLOSING
FONCTIONNEMENT: DESCENTE PAR 2 POUSSOIRS
STEUERUNG: ABSENKEN DES PLATEAUS DURCH 2 KNOPFE
FUNCIONAMIENTO: BAJADA POR 2 PULSADORES

PN_0006/8

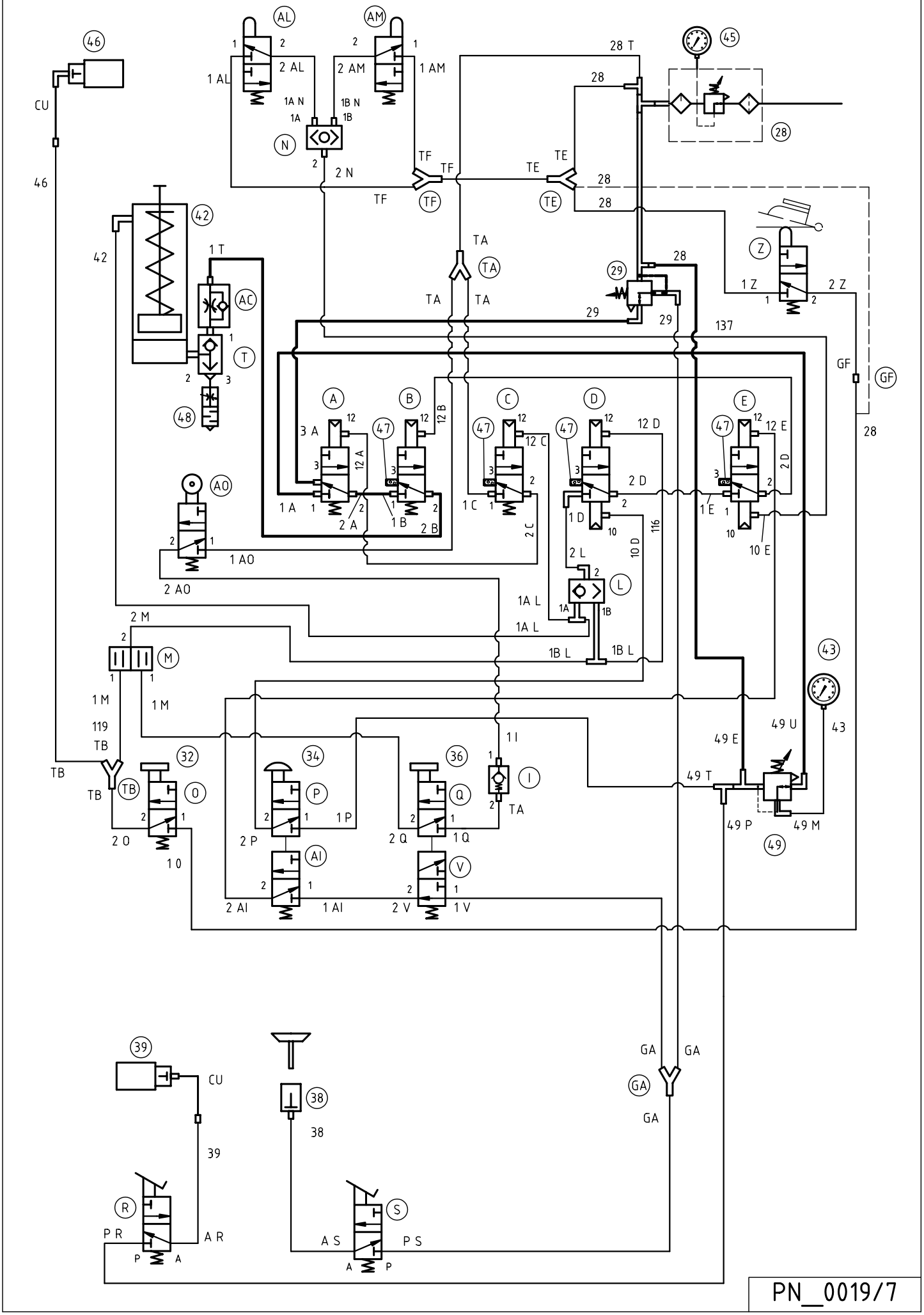

AL
AM
46
CU
1 AL
2 AL
2 AM
1 AM
1 A N
1 B N
1 A
1 B
N
2 N
TF
28 T
45
28
42
1 T
AC
T
48
TH
29
1 Z
2 Z
Z
12B
A
B
C
D
E
F
G
12A
12C
12 D
12E
12 F
14 G
GF
3A
2A 1B
2B
1A
1C
2C
2D
1D
10D
2E
1E
10E
2F
1F
10F
4 4G
2G
1G
AO
2 AO
1 AO
1 I
I
2 I
2 L
L
1 A L
1 B L
TL
63
AN
1 AN
2 AN
34
P
2 P
1 P
AI
2 AI
1 AI
49 T
49 E
49 U
43
49P
49
49 M
TI
39
CU
R
1 R
2 R
38
S
2 S
1 S
138
GA
GL
2 Q
1 Q
GM
AB
2 AB
1 AB

PN_0014/7

Sigla Abbrev. Sigle Abkurz. Sigla	Codice Code Code Kode Codigo	Denominazione	Description	Description	Bezeichnung	Descripción
A	12936	Valvola monostabile	Monostable valve	Vanne monostable	(Monostabiles) ventil	Válvula monoestable
B	12936	Valvola monostabile	Monostable valve	Vanne monostable	(Monostabiles) ventil	Válvula monoestable
C	12936	Valvola monostabile	Monostable valve	Vanne monostable	(Monostabiles) ventil	Válvula monoestable
D	12937	Valvola bistabile	Bistable valve	Vanne bistable	(Bistabiles) ventil	Válvula biestable
E	12937	Valvola bistabile	Bistable valve	Vanne bistable	(Bistabiles) ventil	Válvula biestable
F	12937	Valvola bistabile	Bistable valve	Vanne bistable	(Bistabiles) ventil	Válvula biestable
G	04294	Valvola bistabile	Bistable valve	Vanne bistable	(Bistabiles) ventil	Válvula biestable
I	03767	Valvola di ritegno	Non return valve	Vanne de retenue	Rueck schlag ventil	Válvula de retencion
L	10345/A	Deviatore	Switch	Interrupteur	Unschalter	Desviador
N	10345/A	Deviatore	Switch	Interrupteur	Unschalter	Desviador
P	/	Valvola	Valve	Vanne	Ventil	Válvula
R	12788	Pedale Vapore Inferiore	Lower Steam Pedal	Pedale Vapeur Inferieur	Unterdampfpedal	Pedal Vapor Inferior
S	12788	Pedale Aspirazione	Suction Pedal	Pedale Aspiration	Absaugpedal	Pedal Aspiractión
T	10333/A	Valvola scarico rapido	Valve	Vanne	Schnellwirkendes abblaseventil	Válvula descarga rapida
Z	10330/A	Valvola	Valve	Vanne	Ventil	Válvula
AB	12788	Valvola pedale discesa	Pedal valve for closing	Vanne pedale descente	Pedalventil der schliessung	Válvula pedal bayada
AC	03772	Regolatore di flusso	Flow control	Règulateur du flux	Flussregler	Regulador de flujo
AI	12946	Valvola	Valve	Vanne	Ventil	Válvula
AL	12920/A	Valvola (telaino)	Valve (head safety guard)	Vanne (cadre de sécurité)	Ventil (sicherheitsrahmen)	Válvula (bastidor protector)
AM	12920/A	Valvola (telaino)	Valve (head safety guard)	Vanne (cadre de sécurité)	Ventil (sicherheitsrahmen)	Válvula (bastidor protector)
AN	12625	Valvola	Valve	Vanne	Ventil	Válvula
AO	03769	Valvola	Valve	Vanne	Ventil	Válvula
28	10635	Filtro riduttore+lubrificatore	Filter riducer+lubrificator	Filtre reducteur+lubrificateur	Filter-reduzierer-schmierer	Filtro reductor + lubrificador
29	11300	Riduttore Avvicinamento (Post.)	Approaching Reducer (Rear)	Reducteur D'approche (Derriere)	(Hinten) Anbewegungsreduzierer	Reductor Acercamiento (Detras)
34	12624/B	Tasto Rosso	Red Push-Button Valve	Vanne Poussoir Rouge	Rote Taste Ventil	Válvula Pulsador Rojo
38	12218	Cilindro Aspirazione	Suction Cylinder	Cylindre Aspiration	Absaugzylinder	Cilindro Aspiraciòn
39	04371	Valvola Vapore Inferiore	Valve	Vanne	Unterdampfventil	Válvula Vapor Plato Inferior
42	10332	Cilindro Discesa	Descent Cylinder	Cylindre Descente	Ablaufzylinder	Cilindro Bajada
43	00191	Manometro Pressione Piano	Buck Pressure Manometer	Manometre Pression Plateau	Plattendruck Manometer	Manometro Pressión Plato
45	11719	Manometro Pressione Aria	Air Pressure Manometer	Manometre Pression Air	Luftdruck Manometer	Manometro Pressión Aire
46	04371	Valvola Vapore Superiore	Valve	Vanne	Oberdampfventil	Válvula Vapor Plato Superior
47	10192/A	Silenziatore	Silencer	Silencieux	Schalldampfer	Silenciador
48	10192	Silenziatore	Silencer	Silencieux	Schalldampfer	Silenciador
49	11300	Riduttore Pressata (Anteriore)	Pressing Reducer (Front)	Reducteur Pressage (Devant)	(Vorne) Pressen Reduzierer	Reductor Prensadura (En Frente)
63	12624	Selettore	Selector	Sèlecteur	Wäshlschalter	Commutador

FUNZIONAMENTO: DISCESA A PEDALE CON TELAINO
OPERATION: FOOT PEDAL CLOSING WITH HEAD SAFETY GUARD
FONCTIONNEMENT: DESCENTE PAR PÉDALE AVEC CADRE DE SÉCURITÉ
STEUERUNG: ABSENKEN DES PLATEAUS DURCH PEDAL,MIT SICHERHEITSRAHMEN
FUNCIONAMIENTO: BAJADA A PEDAL CON BASTIDOR PROTECTOR

PN_0014/7


AL
AM
46
CU
1 AL
2 AL
2 AM
1 AM
1A N
1B N
1A
1B
N
2 N
TF
TE
28 T
28
45
28
42
1 T
AC
T
48
TA
29
Z
1 Z
2 Z
137
GF
A
B
C
D
E
3 A
12 A
12 B
12 C
12 D
12 E
2 D
1 A
2 A
1 B
2 B
1 C
2 C
1 D
1 E
10 D
10 E
116
AO
1 AO
2 AO
2 M
M
1 M
119
TB
32
O
2 O
1 O
34
P
1 P
2 P
AI
2 AI
1 AI
36
Q
1 Q
2 Q
I
1 I
V
2 V
1 V
2 L
L
1A L
1B L
43
49 U
49 E
49 T
49 P
49 M
49
39
R
P R
A R
38
S
A S
P S
GA
PN_0019/7

Sigla Abbrev. Sigle Abkurz. Sigla	Codice Code Code Kode Codigo	Denominazione	Description	Description	Bezeichnung	Descripción
A	12936	Valvola monostabile	Monostable valve	Vanne monostable	(Monostabiles) ventil	Válvula monoestable
B	12936	Valvola monostabile	Monostable valve	Vanne monostable	(Monostabiles) ventil	Válvula monoestable
C	12936	Valvola monostabile	Monostable valve	Vanne monostable	(Monostabiles) ventil	Válvula monoestable
D	12937	Valvola bistabile	Bistable valve	Vanne bistable	(Bistabiles) ventil	Válvula biestable
E	12937	Valvola bistabile	Bistable valve	Vanne bistable	(Bistabiles) ventil	Válvula biestable
I	03767	Valvola di ritegno	Non return valve	Vanne de retenue	Rueck schlag ventil	Válvula de retencion
L	10345/A	Deviatore	Switch	Interrupteur	Umschalter	Desviador
M	12941	Valvola Bimanuale	Bi-Manual Valve	Vanne Bi-Manuel	Ventil	Vàlvula Bi-Manual
N	10345/A	Deviatore	Switch	Interrupteur	Unschalter	Desviador
O	12625	Valvola	Valve	Vanne	Ventil	Válvula
P	/	Valvola	Valve	Vanne	Ventil	Válvula
Q	/	Valvola	Valve	Vanne	Ventil	Válvula
R	12788	Pedale Vapore Inferiore	Lower Steam Pedal	Pedale Vapeur Inferieur	Unterdampfpedal	Pedal Vapor Inferior
S	12788	Pedale Aspirazione	Suction Pedal	Pedale Aspiration	Absaugpedal	Pedal Aspiractión
T	10333/A	Valvola Scarico Rapido	Valve	Vanne	Schnellwirkendes Abblaseventil	Válvula Descarga Rapida
V	12943	Valvola	Valve	Vanne	Ventil	Válvula
Z	10330/A	Valvola	Valve	Vanne	Ventil	Válvula
AC	3772	Regolatore di flusso	Flow control	Règulateur du flux	Flussregler	Regulador de flujo
AI	12946	Valvola	Valve	Vanne	Ventil	Válvula
AL	12920/A	Valvola (telaino)	Valve (head safety guard)	Vanne (cadre de sécurité)	Ventil (sicherheitsrahmen)	Válvula (bastidor protector)
AM	12920/A	Valvola (telaino)	Valve (head safety guard)	Vanne (cadre de sécurité)	Ventil (sicherheitsrahmen)	Válvula (bastidor protector)
AO	03769	Valvola	Valve	Vanne	Ventil	Válvula
28	10635	Filtro riduttore+lubrificatore	Filter riducer+lubrificator	Filtre reducteur+lubrificateur	Filter-reduzierer-schmierer	Filtro reductor + lubrificador
29	11300	Riduttore Avvicinamento (Post.)	Approaching Reducer (Rear)	Reducteur D'approche (Derriere)	Hinten) Anbewegungsreduzierer	Reductor Acercamiento (Detras)
32	12624/A	Tasto sinistro	Left Push-Button Valve	Vanne Poussoir Gauche	Links-Taste Ventil	Válvula Pulsador Izquierdo
34	12624/B	Tasto Rosso	Red Push-Button Valve	Vanne Poussoir Rouge	Rote Taste Ventil	Válvula Pulsador Rojo
36	12624/A	Tasto Destro	Right Push-Button Valve	Vanne Poussoir Droit	Rechts-Taste Ventil	Válvula Pulsador Derecho
38	12218	Cilindro Aspirazione	Suction Cylinder	Cylindre Aspiration	Absaugzylinder	Cilindro Aspiraciòn
39	4371	Valvola Vapore Inferiore	Valve	Vanne	Unterdampfventil	Válvula Vapor Plato Inferior
42	10332	Cilindro Discesa	Descent Cylinder	Cylindre Descente	Ablaufzylinder	Cilindro Bajada
43	00191	Manometro Pressione Piano	Buck Pressure Manometer	Manometre Pression Plateau	Plattendruck Manometer	Manometro Pressión Plato
45	11719	Manometro Pressione Aria	Air Pressure Manometer	Manometre Pression Air	Luftdruck Manometer	Manometro Pressión Aire
46	04371	Valvola Vapore Superiore	Valve	Vanne	Oberdampfventil	Válvula Vapor Plato Superior
47	10192/A	Silenziatore	Silencer	Silencieux	Schalldampfer	Silenciador
48	10192	Silenziatore	Silencer	Silencieux	Schalldampfer	Silenciador
49	11300	Riduttore Pressata (Anteriore)	Pressing Reducer (Front)	Reducteur Pressage (Devant)	(Vorne) Pressen Reduzierer	Reductor Prensadura (En Frente)

FUNZIONAMENTO: DISCESA A 2 PULSANTI CON TELAINO
OPERATION: 2 BUTTONS CLOSING WITH HEAD SAFETY GUARD
FONCTIONNEMENT: DESCENTE PAR 2 POUSSOIRS AVEC CADRE DE SECURITE
STEUERUNG: ABSENKEN DES PLATEAUS DURCH 2 KNÖPFE MIT SICHERHEITSRAHMEN
FUNCIONAMIENTO: BAJADA POR 2 PULSADORES CON BASTIDOR PROTECTOR

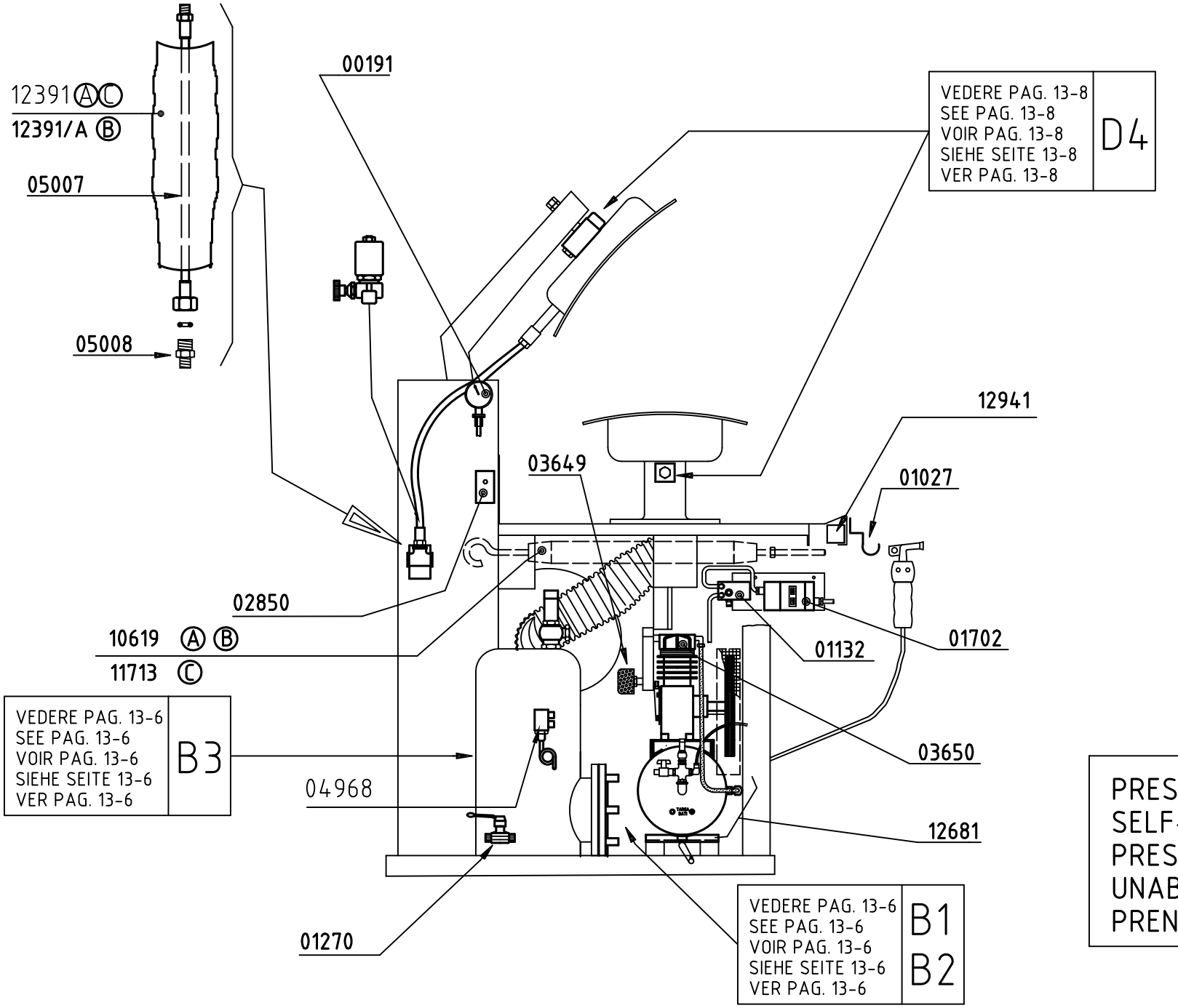
PN__0019/7

TIPI DI FORME DISPONIBILI	VEDERE PAG. 10-2
AVAILABLE SHAPES	SEE PAG. 10-2
PLATEAUX DISPONIBLES	VOIR PAG. 10-2
MOGLICHE AUSFUHRUNGEN	SIEHE SEITE 10-2
PLATOS DISPONIBLES	VER PAG. 10-2

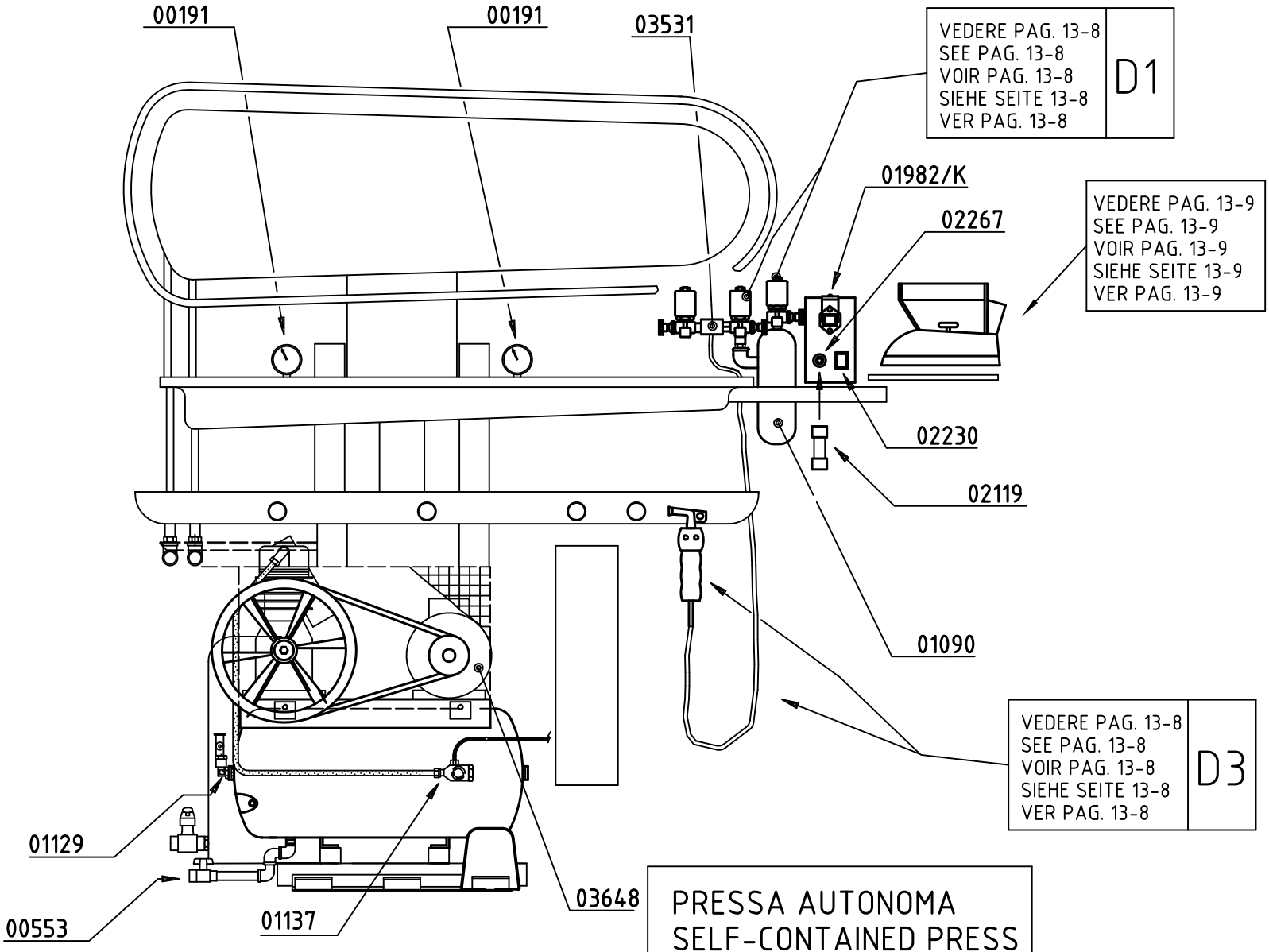
Ⓐ UNIVERSALE
UTILITY SHAPE
PLATEAU UNIVERSEL
UNIVERSAL PLATTE
PLATO UNIVERSAL

Ⓑ UNIVERSALE LAVANDERIA
UTILITY LAUNDRY SHAPE
PLATEAU UNIVERSEL BLANCHISSERIE
UNIVERSAL _WASCHEREI
PLATO UNIVERSAL/LAVANDERIA

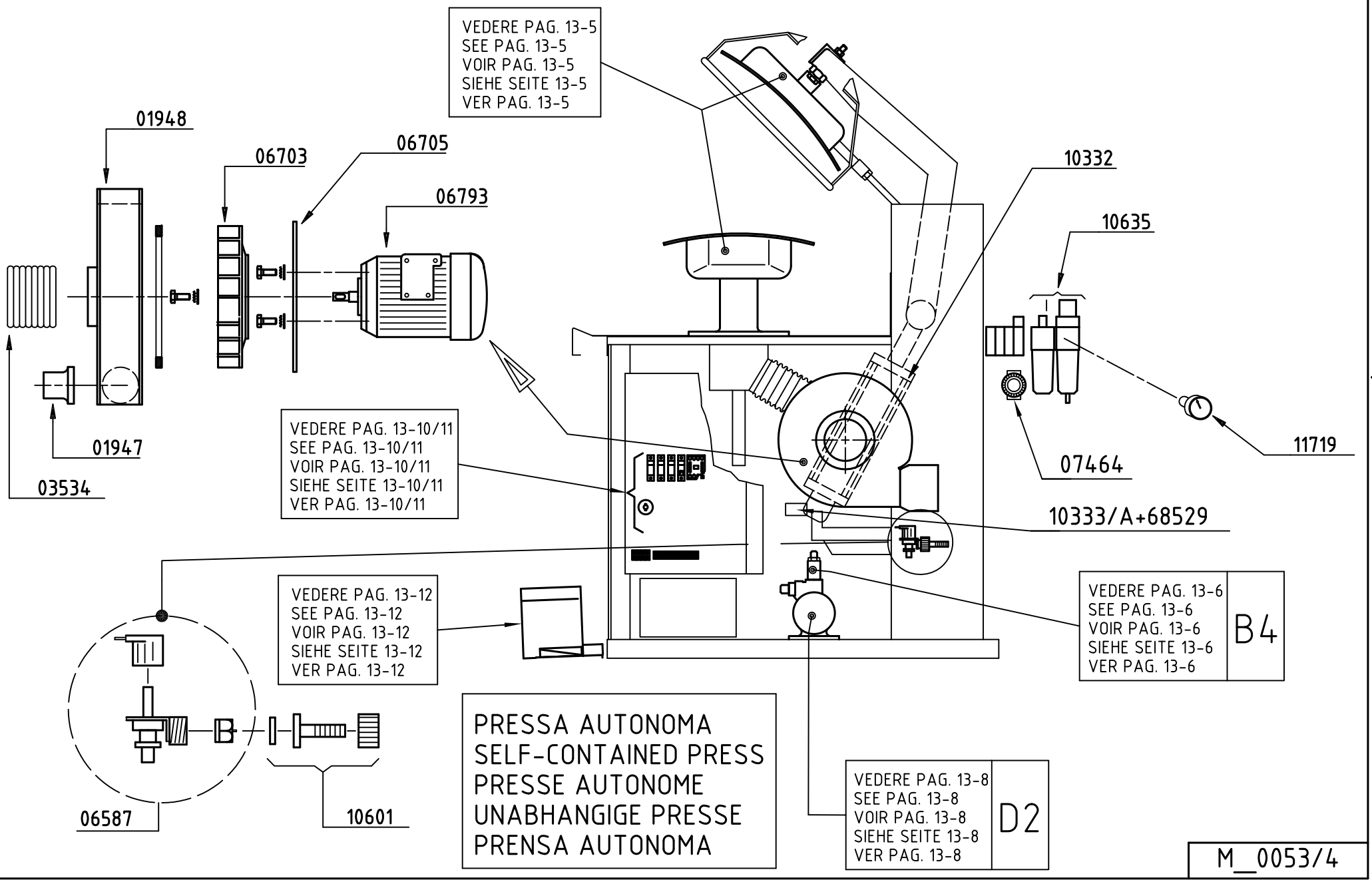
Ⓒ BACINO PANTALONE
TOPPER SHAPE
PLATEAU BASSIN
HOSENBUNDFORM
PLATO CAJA PANTALÓN

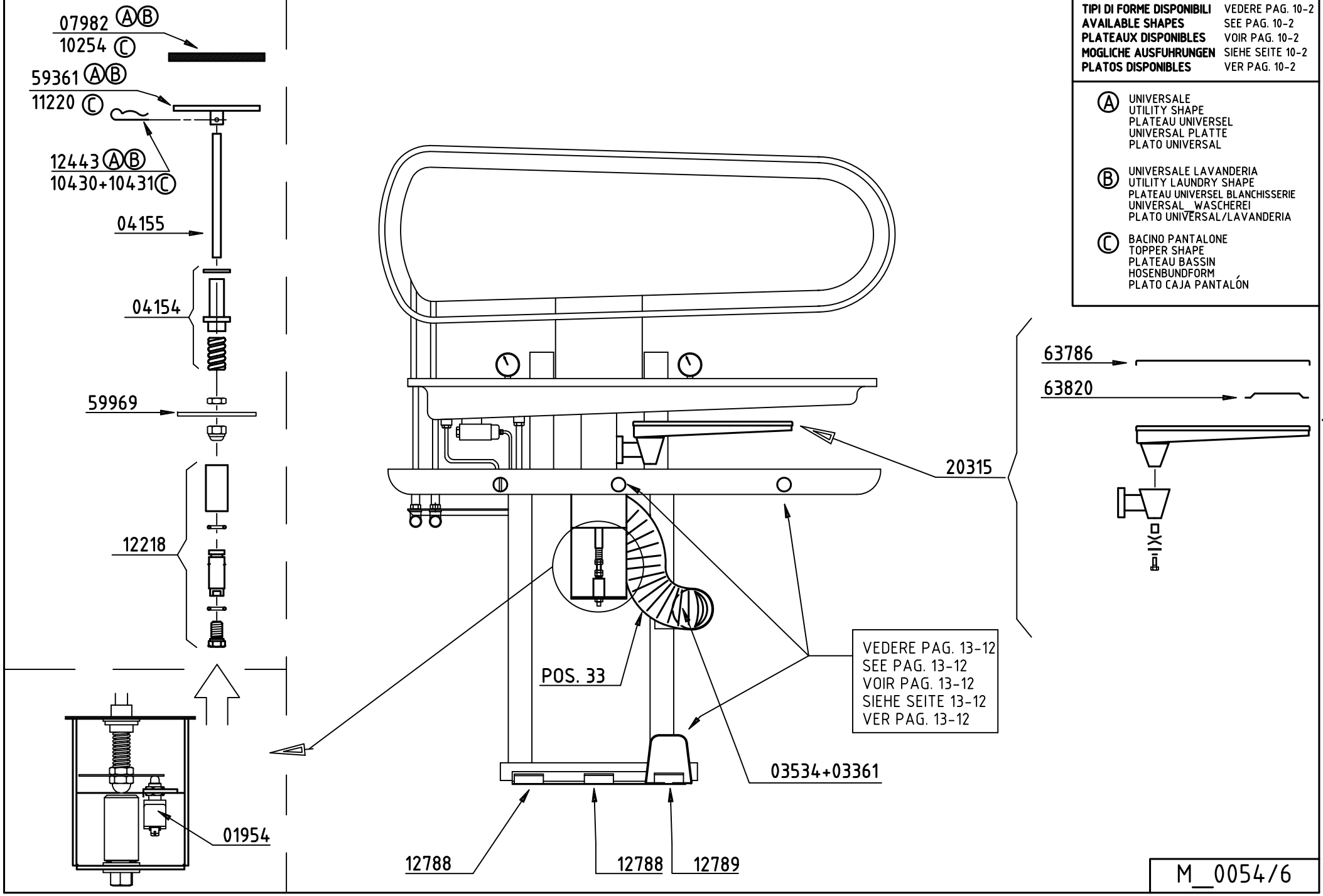


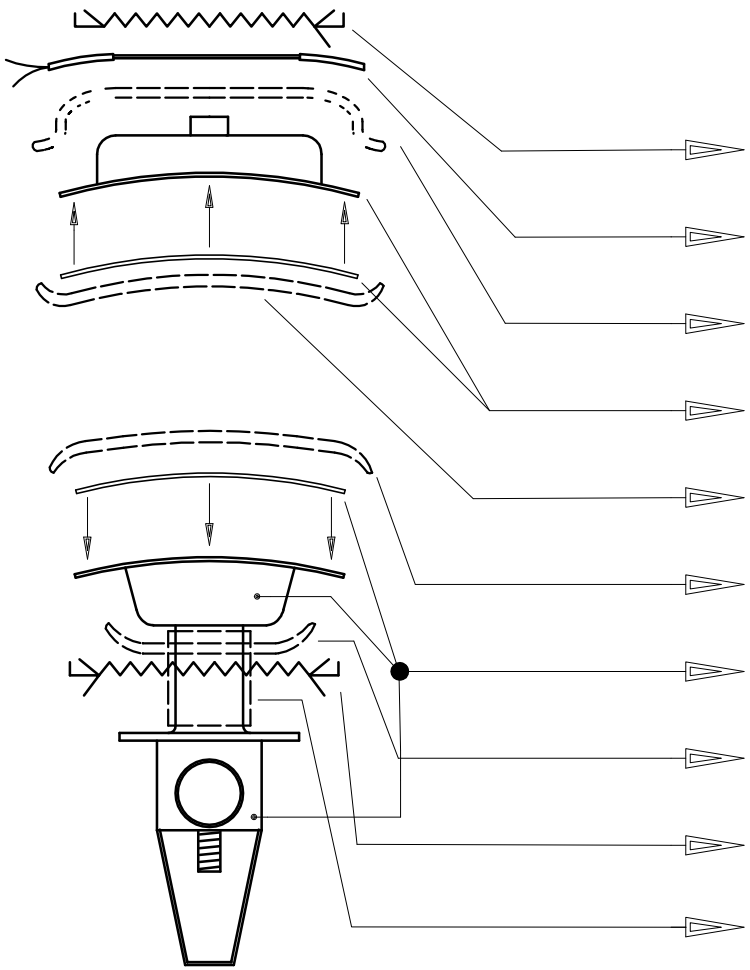
PRESSA AUTONOMA
SELF-CONTAINED PRESS
PRESSE AUTONOME
UNABHANGIGE PRESSE
PRENSA AUTONOMA

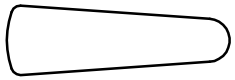


PRESSA AUTONOMA
SELF-CONTAINED PRESS
PRESSE AUTONOME
UNABHANGIGE PRESSE
PRENSA AUTONOMA


VEDERE PAG. 13-5
SEE PAG. 13-5
VOIR PAG. 13-5
SIEHE SEITE 13-5
VER PAG. 13-5
01948
06703
06705
06793
10332
10635
01947
03534
VEDERE PAG. 13-10/11
SEE PAG. 13-10/11
VOIR PAG. 13-10/11
SIEHE SEITE 13-10/11
VER PAG. 13-10/11
07464
11719
10333/A+68529
VEDERE PAG. 13-12
SEE PAG. 13-12
VOIR PAG. 13-12
SIEHE SEITE 13-12
VER PAG. 13-12
VEDERE PAG. 13-6
SEE PAG. 13-6
VOIR PAG. 13-6
SIEHE SEITE 13-6
VER PAG. 13-6
B4
06587
10601
PRESSA AUTONOMA
SELF-CONTAINED PRESS
PRESSE AUTONOME
UNABHANGIGE PRESSE
PRENSA AUTONOMA
VEDERE PAG. 13-8
SEE PAG. 13-8
VOIR PAG. 13-8
SIEHE SEITE 13-8
VER PAG. 13-8
D2


07982 ⒶⒷ
10254 Ⓒ
59361 ⒶⒷ
11220 Ⓒ
12443 ⒶⒷ
10430+10431Ⓒ
04155
04154
59969
12218
01954
20315
63786
63820
POS. 33
VEDERE PAG. 13-12
SEE PAG. 13-12
VOIR PAG. 13-12
SIEHE SEITE 13-12
VER PAG. 13-12
03534+03361
12788
12788
12789
TIPI DI FORME DISPONIBILI VEDERE PAG. 10-2
AVAILABLE SHAPES SEE PAG. 10-2
PLATEAUX DISPONIBLES VOIR PAG. 10-2
MOGLICHE AUSFUHRUNGEN SIEHE SEITE 10-2
PLATOS DISPONIBLES VER PAG. 10-2
Ⓐ UNIVERSALE
UTILITY SHAPE
PLATEAU UNIVERSEL
UNIVERSAL PLATTE
PLATO UNIVERSAL
Ⓑ UNIVERSALE LAVANDERIA
UTILITY LAUNDRY SHAPE
PLATEAU UNIVERSEL BLANCHISSERIE
UNIVERSAL_WASCHEREI
PLATO UNIVERSAL/LAVANDERIA
Ⓒ BACINO PANTALONE
TOPPER SHAPE
PLATEAU BASSIN
HOSENBUNDFORM
PLATO CAJA PANTALÓN
M_0054/6

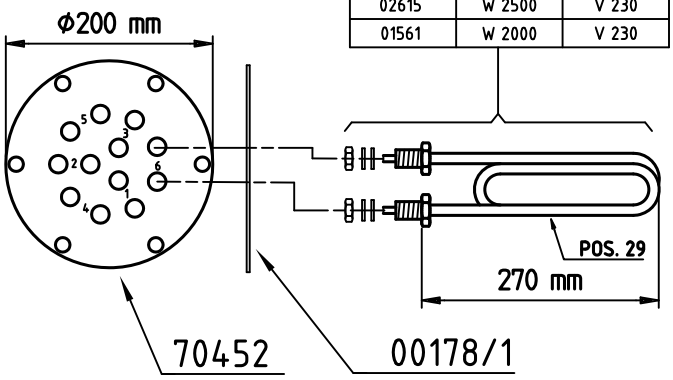


A - B		C
		
A UNIVERSALE UTILITY SHAPE PLATEAU UNIVERSEL UNIVERSAL PLATTE PLATO UNIVERSAL	B UNIVERSALE LAVANDERIA UTILITY LAUNDRY SHAPE PLATEAU UNIVERSEL BLANCHISSERIE UNIVERSAL__WÄSCHEREI PLATO UNIVERSAL/LAVANDERIA	C BACINO PANTALONE TOPPER SHAPE PLATEAU BASSIN HOSENBUNDFORM PLATO CAJA PANTALÓN
12340	12340	12340
/	12762	/
12753	06424	07632
12778	12729	57482
12283	/	07630
12282	08157 08158 } (12490/K)	07629
08170	10315	56870
12754	12754	07631
01369	01369	/
04113	04113	07975

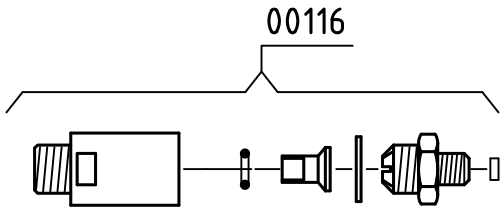
B1

FLANGIA A 6 ELEMENTI
FLANGE WITH 6 ELEMENTS
FLASQUE AVEC 6 ELEMENTS
HEIZFLANSCH FÜR 3 ELEMENTEN
ARANDELA CON 6 RESISTENCIAS

CODICE CODE CODE KODE CODIGO	POTENZA POWER POUISSANCE KW LEISTUNG POTENCIA	VOLT
02616	W 3000	V 230
02615	W 2500	V 230
01561	W 2000	V 230

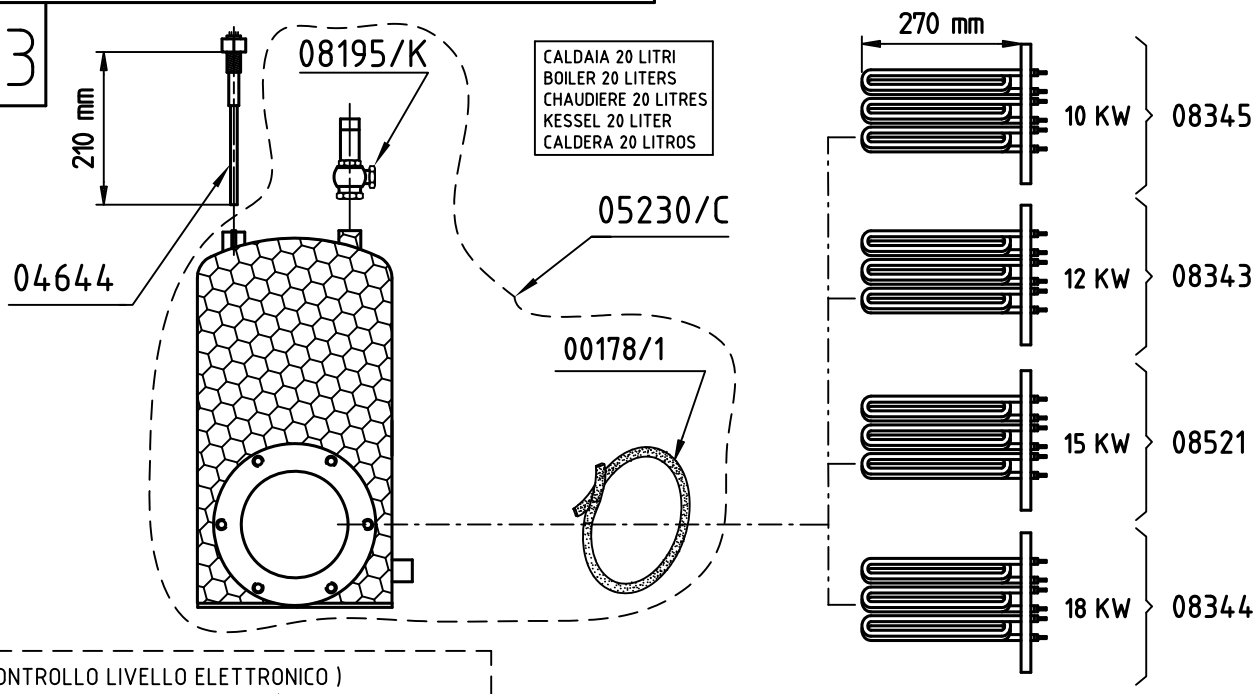


B4

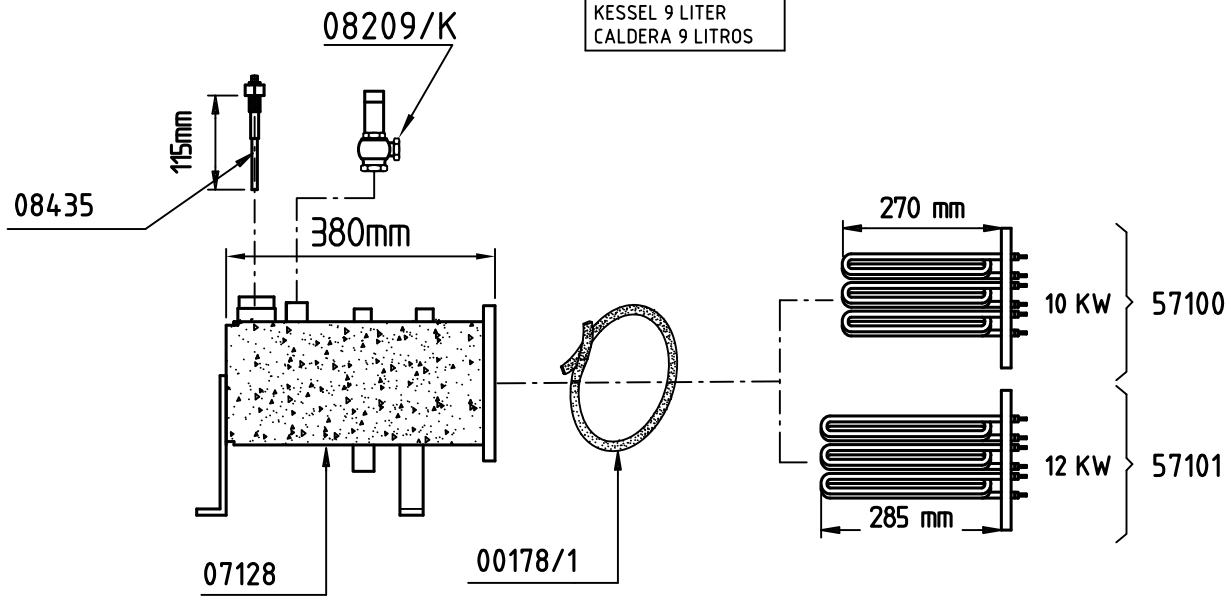


B2

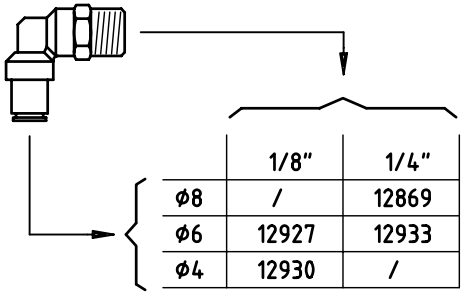
B3



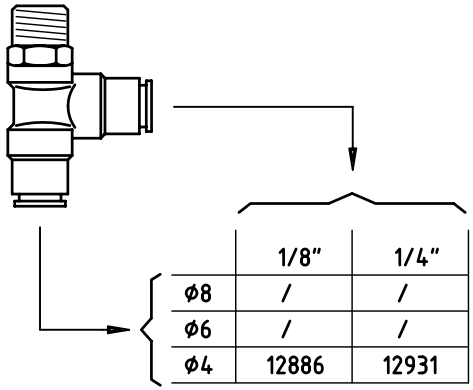
(CONTROLLO LIVELLO ELETTRONICO)
(ELECTRONIC LEVEL CONTROL)
(CONTROLE DE NIVEAU ELECTRONIQUE)
(ELEKTRONISCHE WASSERSTANDSKONTROLLE)
(CONTROL DE NIVEL ELECTRONICO)



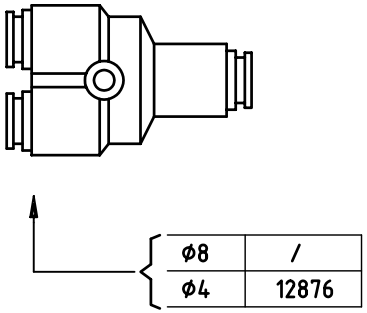
M__0017/9



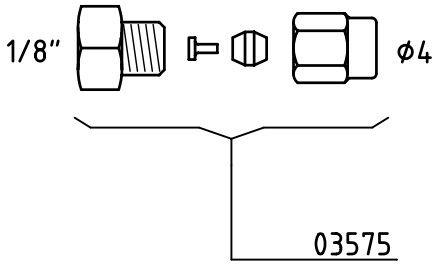
	1/8"	1/4"
ϕ8	/	12869
ϕ6	12927	12933
ϕ4	12930	/



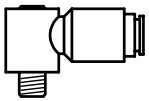
	1/8"	1/4"
ϕ8	/	/
ϕ6	/	/
ϕ4	12886	12931



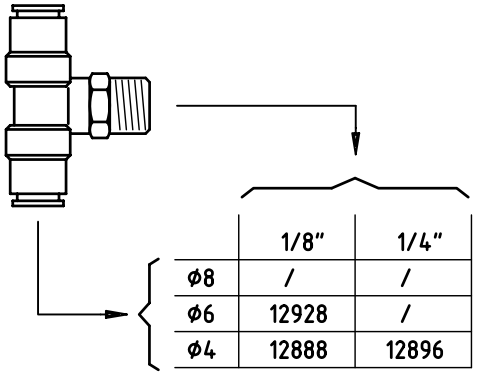
ϕ8	/
ϕ4	12876



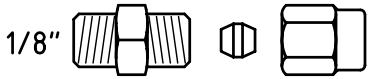
10475/A



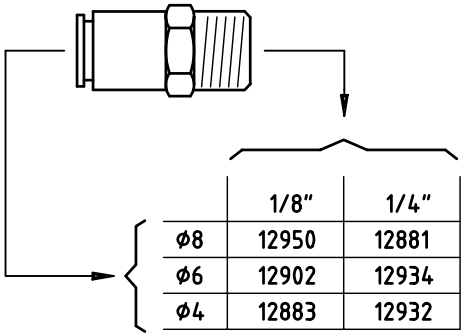
12959



	1/8"	1/4"
ϕ8	/	/
ϕ6	12928	/
ϕ4	12888	12896



12878

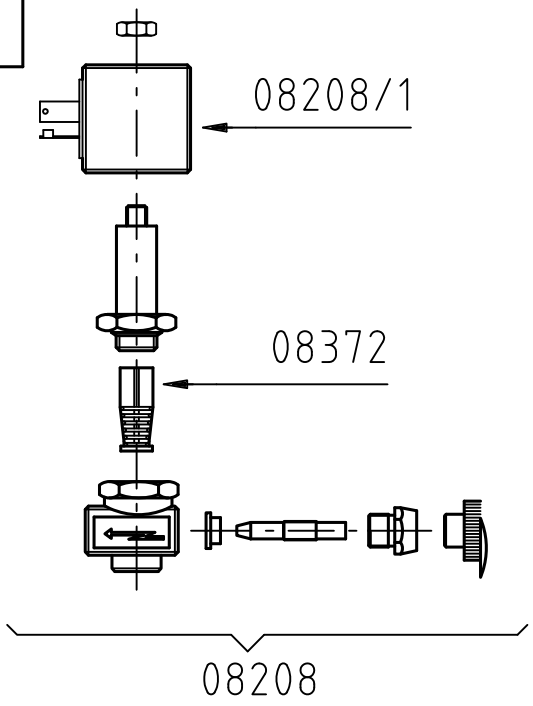


	1/8"	1/4"
ϕ8	12950	12881
ϕ6	12902	12934
ϕ4	12883	12932

TUBO RILSAN - RILSAN TUBE - TUBE RILSAN - RILSAN ROHRCHEN - TUBO RILSAN

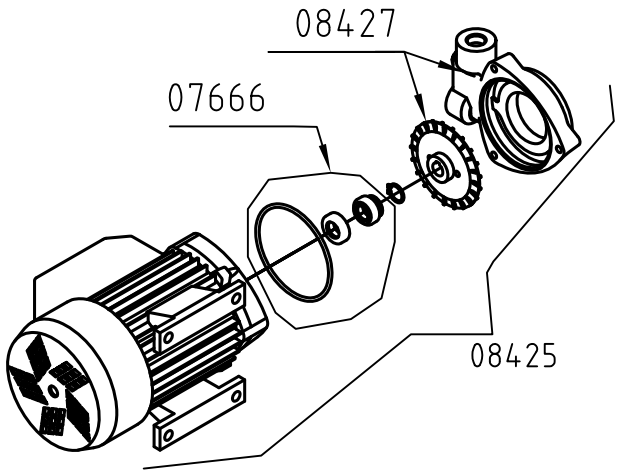
	CODICE CODE CODE KODE CODIGO					
ϕ8X6	02111	NERO	BLACK	NOIR	SCHWARZES	NEGRO
ϕ6X4	10086	NERO	BLACK	NOIR	SCHWARZES	NEGRO
ϕ4X2,7	01089/2	NERO	BLACK	NOIR	SCHWARZES	NEGRO
		I	GB	F	D	E

D1

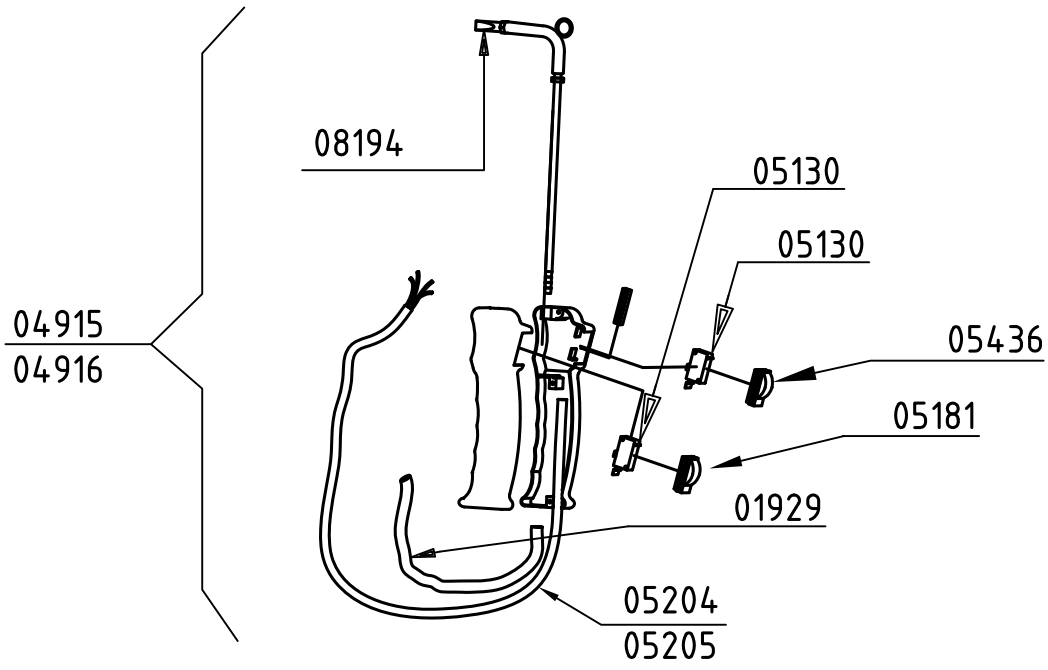


D2

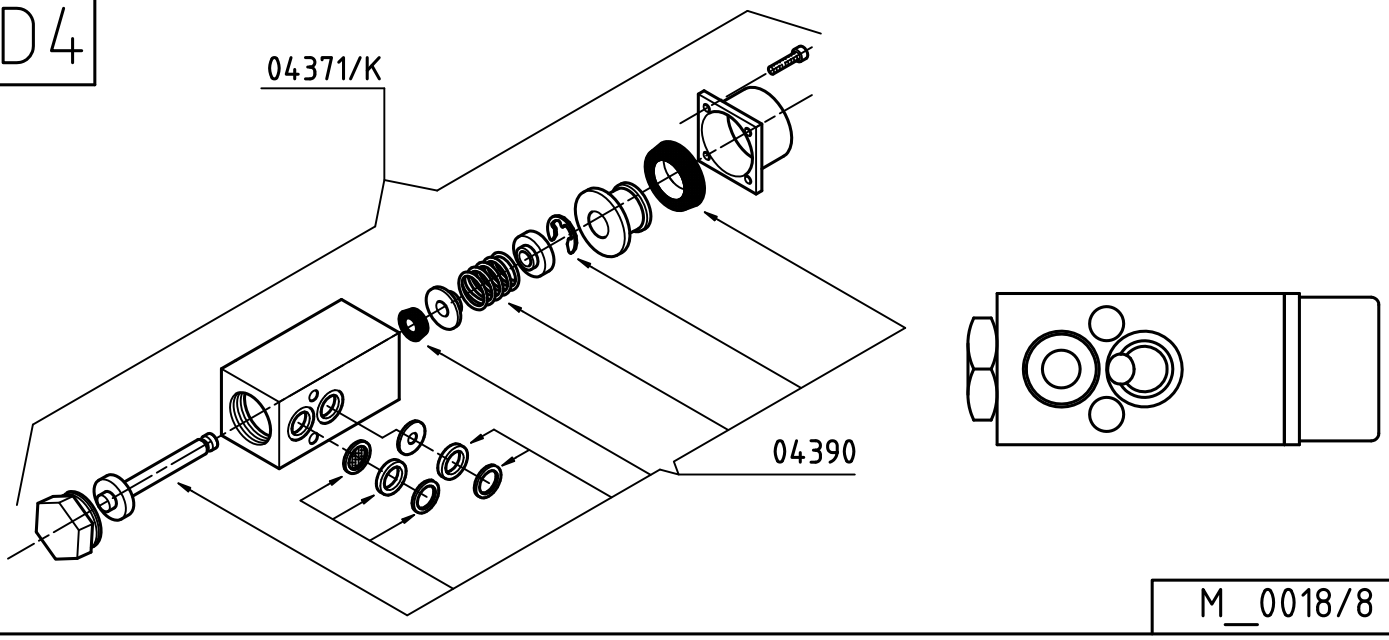
PEDROLLO PQM 81-R



D3

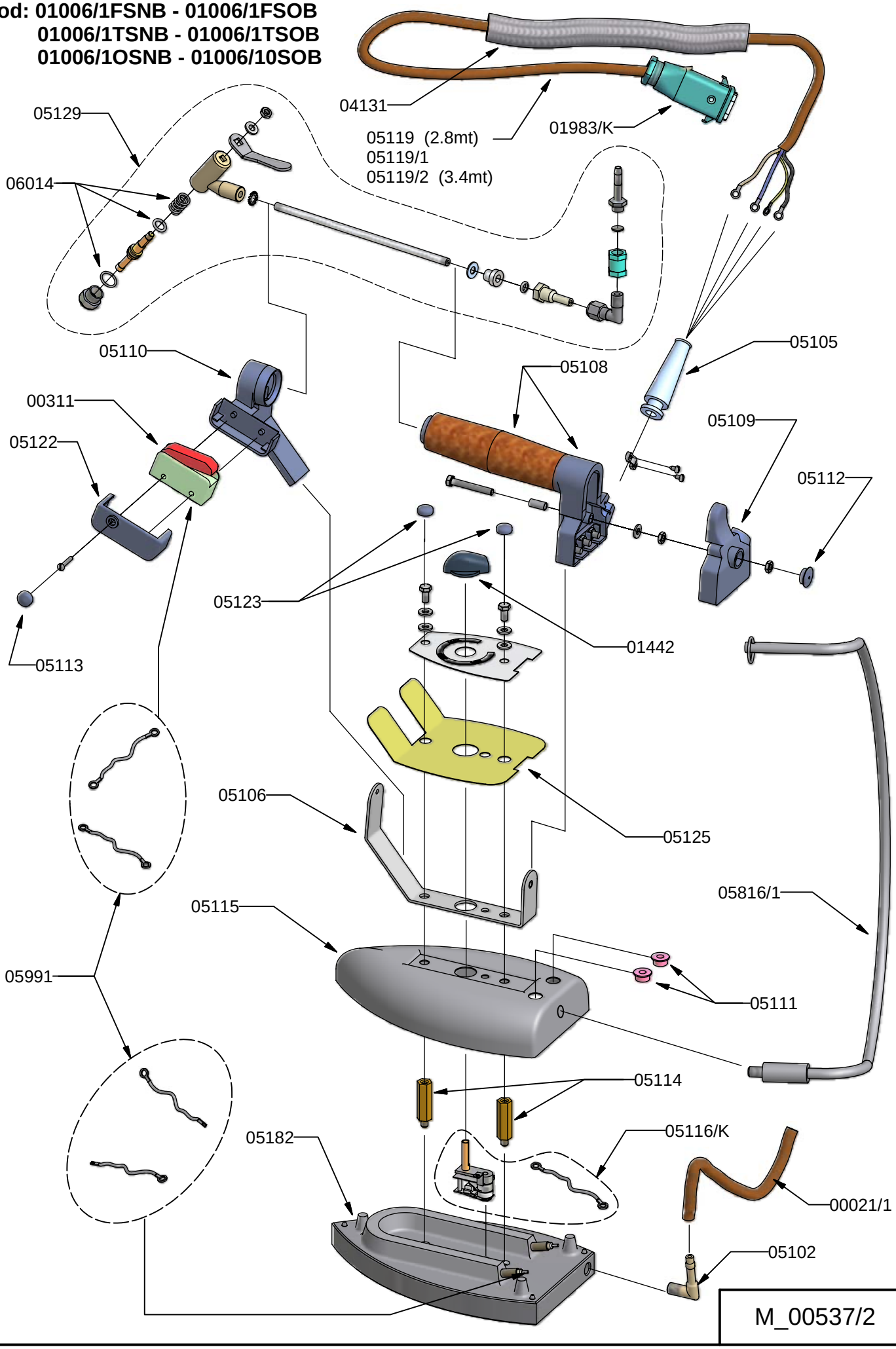


D4



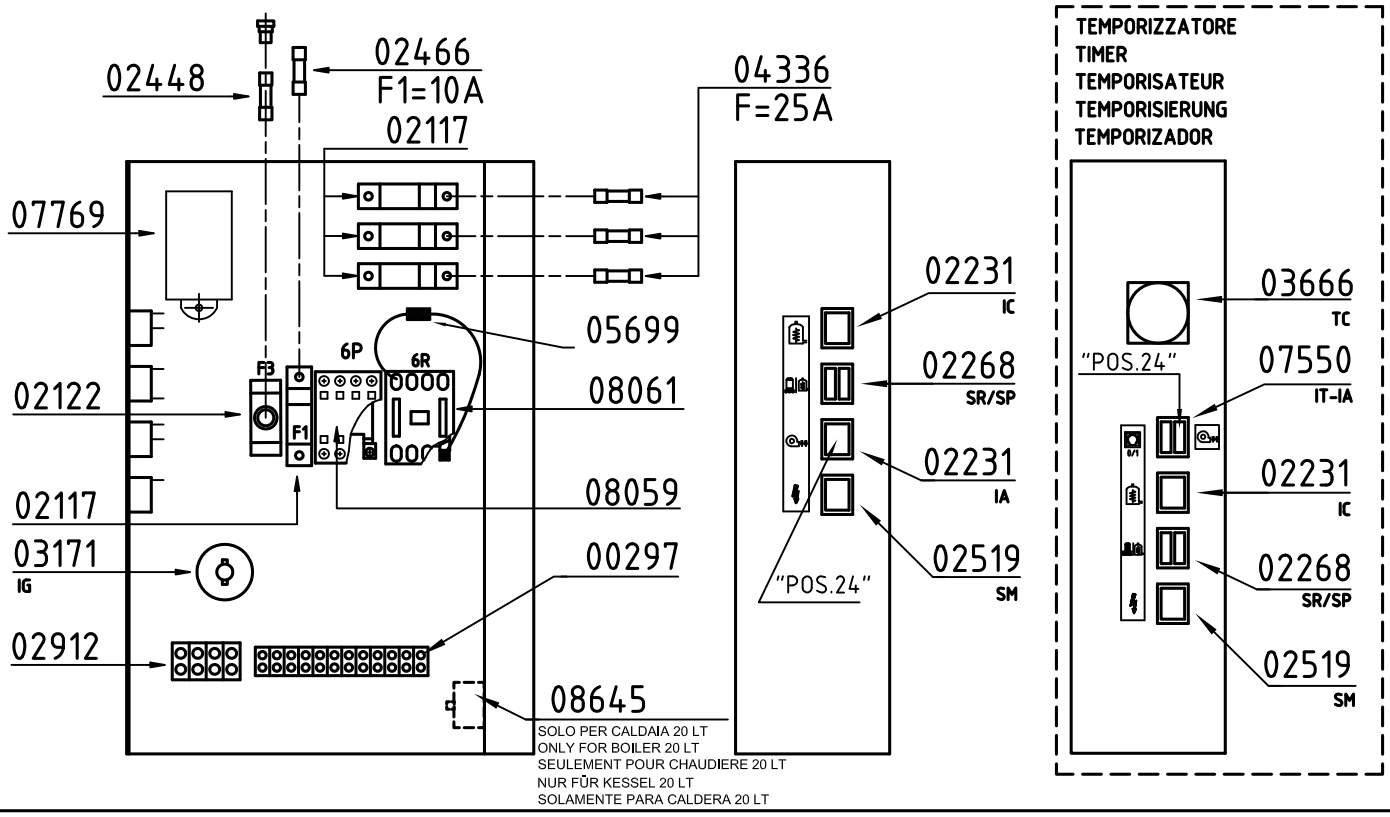
M__0018/8

cod: 01006/1FSNB - 01006/1FSOB
01006/1TSNB - 01006/1TSOB
01006/1OSNB - 01006/10SOB



IMPIANTO ELETTRICO PER MACCHINA CON CALDAIA (DISPOSITIVO A 230 volt) - ELECTRIC INSTALLATION FOR MACHINE WITH BOILER (CONTROLS DEVICE 230 volt) - INSTALLATION ELECTRIQUE POUR MACHINE AVEC CHAUDIERE (DISPOSITIF A 230 volt) - SCHALTPLAN FUR MASCHINE MIT KESSEL (STEUERUNG 230 volt) - INSTALACIÓN ELECTRICA POR MAQUINA CON CALDERA (DISPOSITIVO 230 volt)

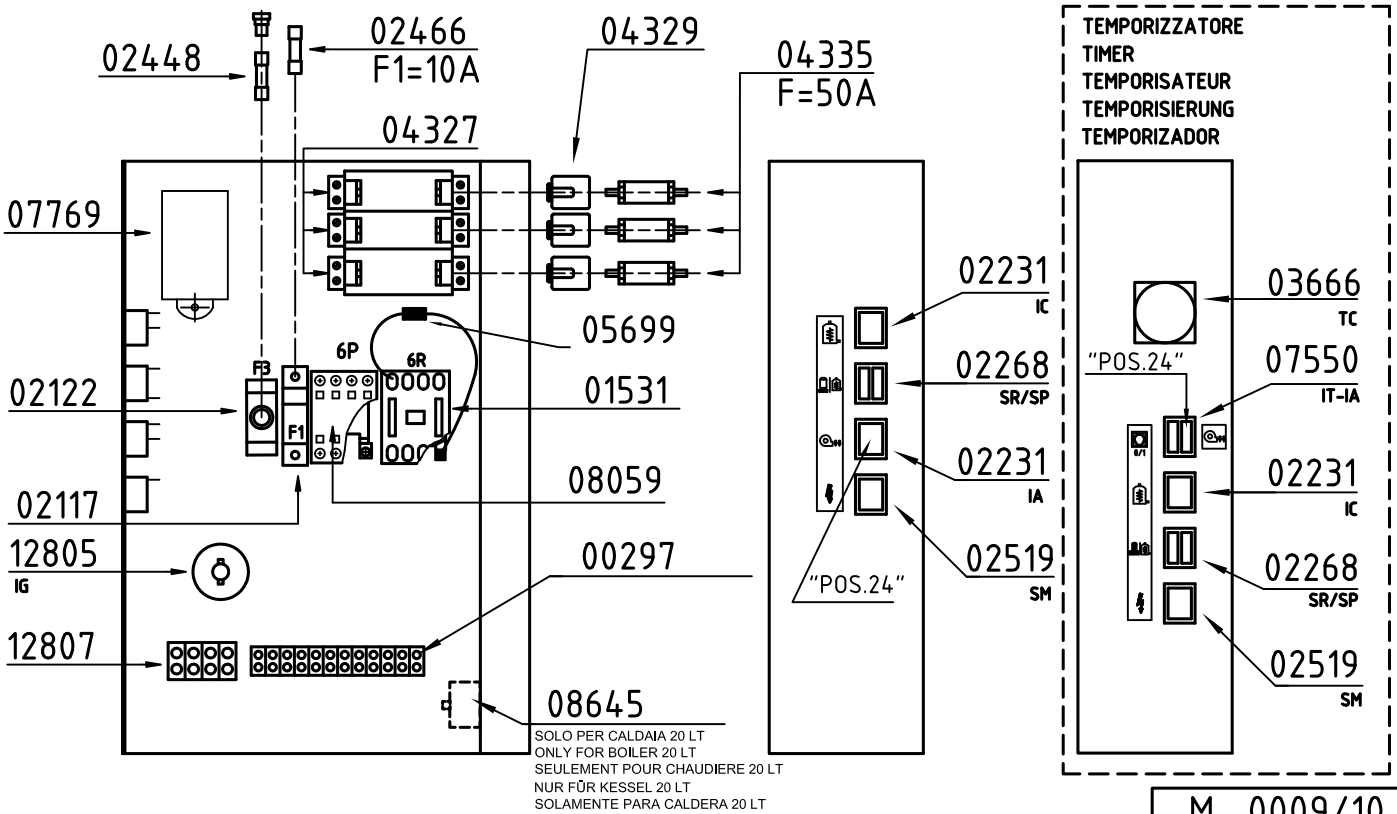
10-12KW
400V



IMPIANTO ELETTRICO PER MACCHINA CON CALDAIA (DISPOSITIVO A 230 volt) - ELECTRIC INSTALLATION FOR MACHINE WITH BOILER (CONTROLS DEVICE 230 volt) - INSTALLATION ELECTRIQUE POUR MACHINE AVEC CHAUDIERE (DISPOSITIF A 230 volt) - SCHALTPLAN FUR MASCHINE MIT KESSEL (STEUERUNG 230 volt) - INSTALACIÓN ELECTRICA POR MAQUINA CON CALDERA (DISPOSITIVO 230 volt)

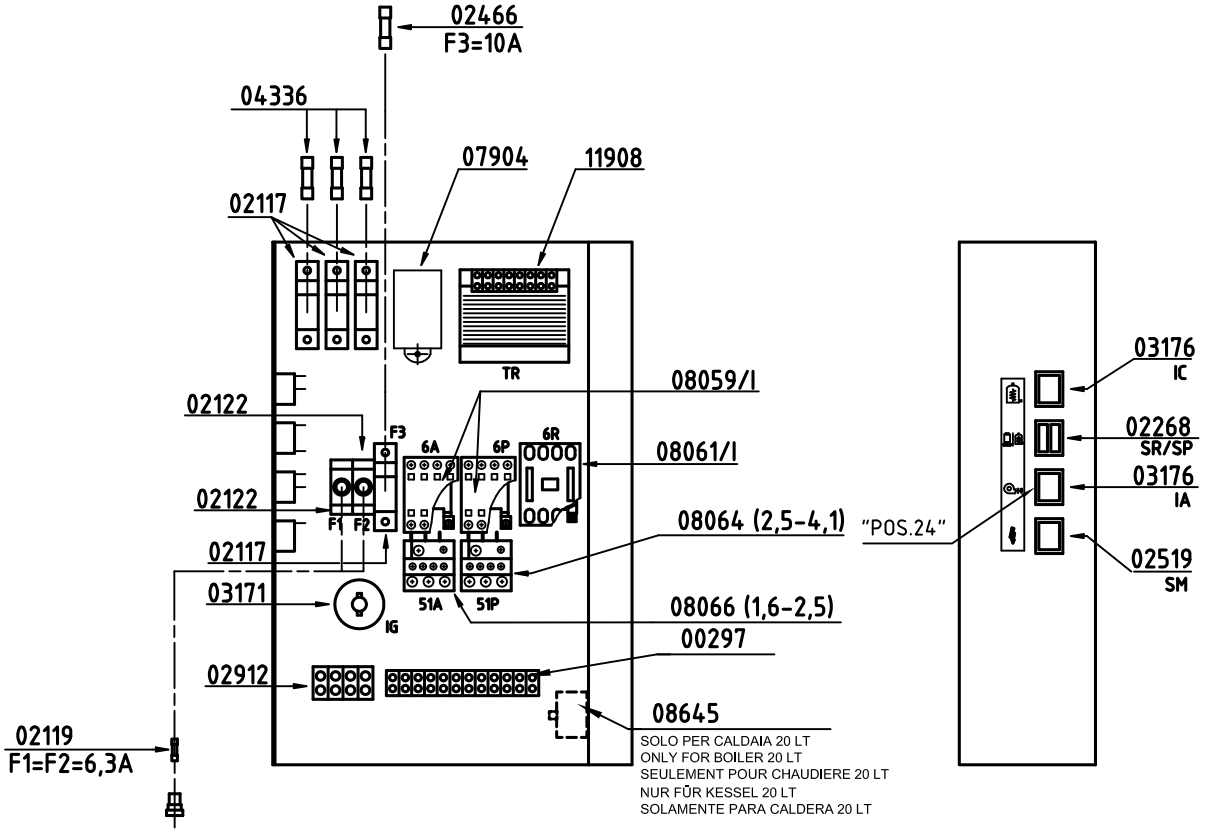
15-18KW
400V

12-15KW
230V

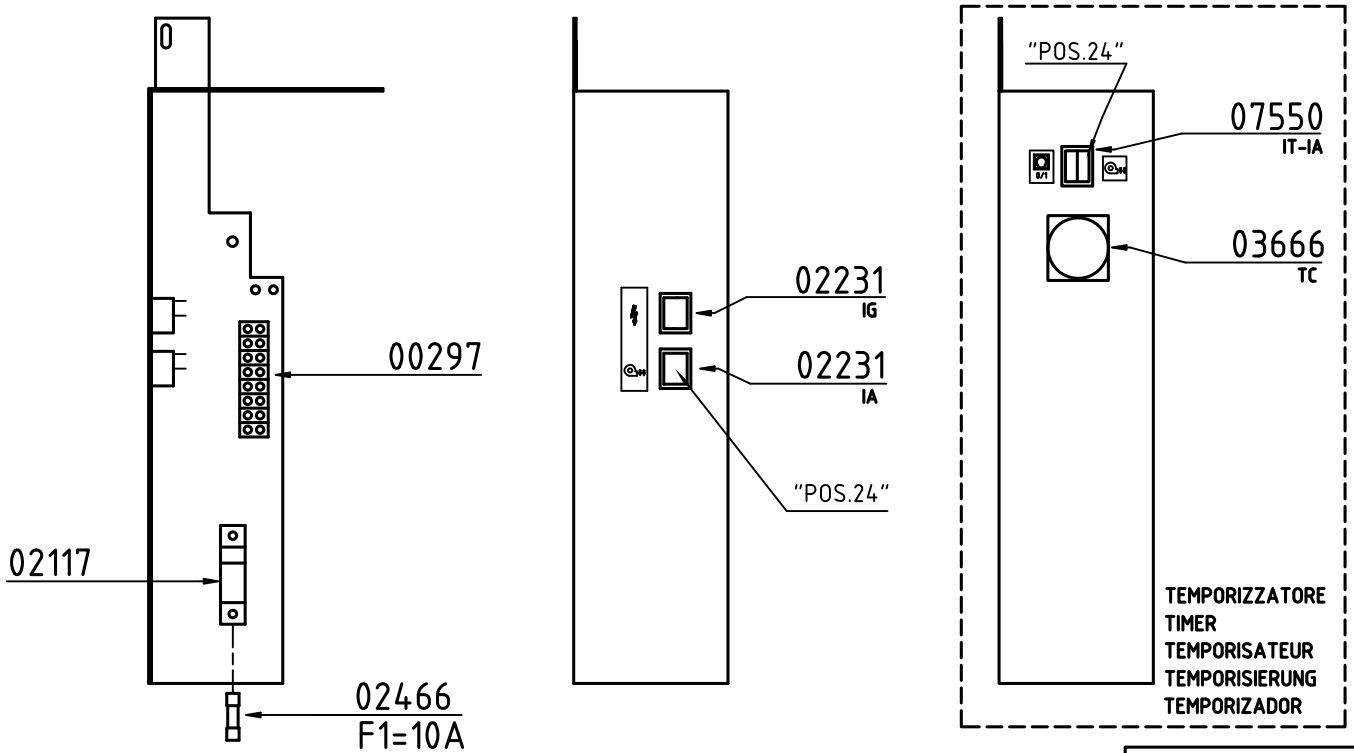


M__0009/10

IMPIANTO ELETTRICO PER MACCHINA CON CALDAIA (DISPOSITIVO A 24 volt) - ELECTRIC INSTALLATION FOR MACHINE WITH BOILER (CONTROLS DEVICE 24 volt) - INSTALLATION ELECTRIQUE POUR MACHINE AVEC CHAUDIERE (DISPOSITIF A 24 volt) - SCHALTPLAN FÜR MASCHINE MIT KESSEL (STEUERUNG 24 volt) - INSTALACIÓN ELECTRICA POR MAQUINA CON CALDERA (DISPOSITIVO 24 volt)	10-12KW 400V



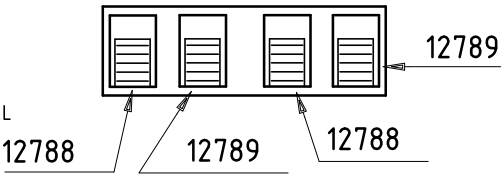
IMPIANTO ELETTRICO PER MACCHINA SENZA CALDAIA - ELECTRIC INSTALLATION FOR MACHINE WITHOUT BOILER - INSTALLATION ELECTRIQUE POUR MACHINE SANS CHAUDIERE - SCHALTPLAN FUR MASCHINE OHNE KESSEL- INSTALACIÓN ELECTRICA POR MAQUINA SIN CALDERA



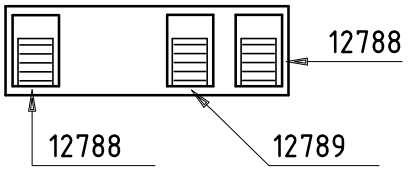
M__0010/10

COMPONENTISTICA IMPIANTO PNEUMATICO
COMPONENTS OF PNEUMATIC SYSTEM
COMPOSANTS DU SISTEME PNEUMATIQUE
BESTANDTEILE PNEUMATISCHER ANLAGE
COMPONENTE PLANTA NEUMATICA

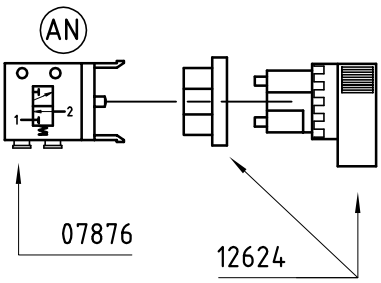
DISCESA A PEDALE
FOOT PEDAL CLOSING
DESCENTE PAR PEDALE
ABSENKEN DES PLATEAUS DURCH PEDAL
BAJADA A PEDAL

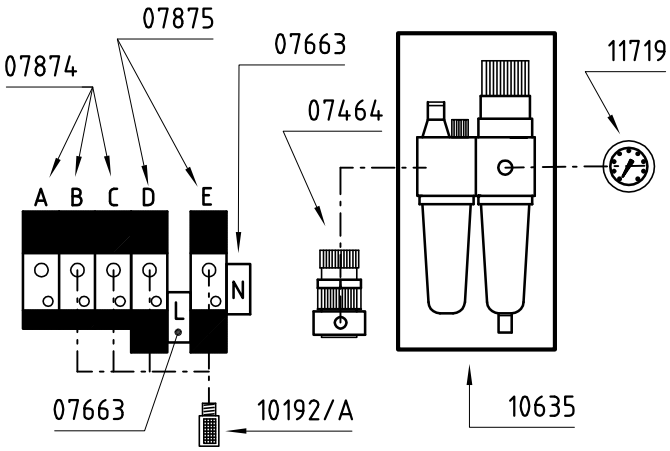


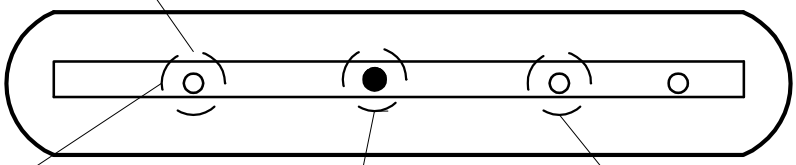
DISCESA A 1 E 2 PULSANTI
1 AND 2 BUTTONS CLOSING
DESCENTE PAR 1 ET 2 POUSSOIRS
ABSENKEN DES PLATEAUS DURCH 1 UND 2 KNÖPFE
BAJADA POR 1 Y 2 PULSADORES

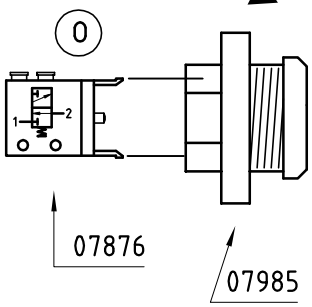


DISCESA A PEDALE O 1 PULSANTE
FOOT PEDAL CLOSING OR 1 PUSH-BUTTON
DESCENTE PAR PEDALE OU 1 POUSSOIR
ABSENKEN DURCH PEDAL ODER DURCH EINEN DRUCKNOPF
BAJADA A PEDAL O 1 PULSADOR

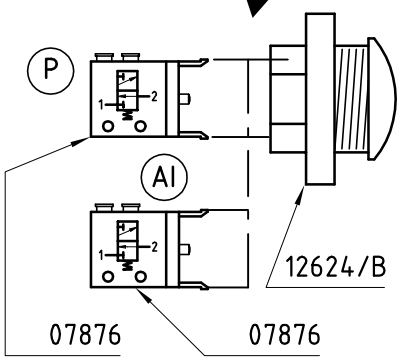




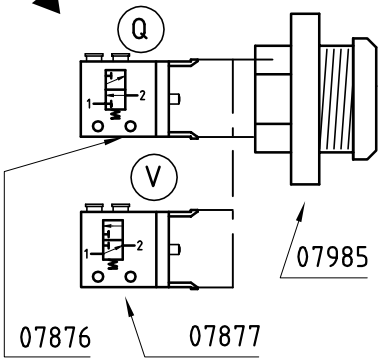




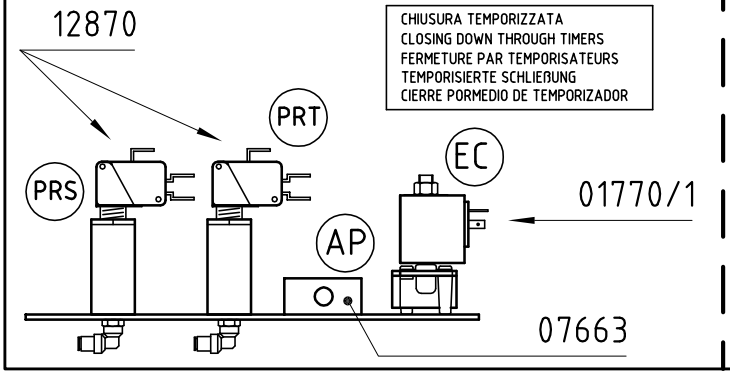
TASTO SINISTRO
LEFT PUSH-BUTTON VALVE
VANNE POUSSOIR GAUCHE
LINKS-TASTE VENTIL
VÁLVULA PULSADOR IZQUIERDO



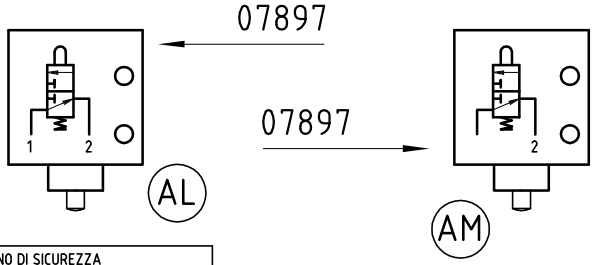
TASTO ROSSO
RED PUSH-BUTTON VALVE
VANNE POUSSOIR ROUGE
ROTE TASTE VENTIL
VÁLVULA PULSADOR ROJO



TASTO DESTRO
RIGHT PUSH-BUTTON VALVE
VANNE POUSSOIR DROIT
RECHTS-TASTE VENTIL
VÁLVULA PULSADOR DERECHO



CHIUSURA TEMPORIZZATA
CLOSING DOWN THROUGH TIMERS
FERMETURE PAR TEMPORISATEURS
TEMPORISIERTE SCHLIEßUNG
CIERRE PORMEDIO DE TEMPORIZADOR



TELAINO DI SICUREZZA
HEAD SAFETY GUARD
CADRE DE SÉCURITÉ
SICHERHEITSRAHMEN
BASTIDOR PROTECTOR

M_0271/4

CODICE	ITALIANO	ENGLISH	FRANCAISE	DEUTSCH	ESPAÑOL
00116	VALVOLA RITEGNO 1/2" DIRITTA	CHECK VALVE 1/2	VANNE DE RETENUE 1/2	RÜCKSCHLAGVENTIL 1/2	VALVULA RETENCION 1/2
00178/1	GUARN.FLANGIFLON MM.10 X 3 MT. 0,564	GASKET (FLANGIFLON) MM.10X3 MT. 0,564	JOINT (FLANGIFLON) MM.10X3 MT. 0,564	DICHTUNG (FLANGIFLON) MM.10X3 MT. 0,564	GUARNICION (FLANGIFLON) MM.10X3 M.0,564
00191	MANOMETRO 0-10 BAR	MANOMETER 8 Ate	MANOMETRE 8 Ate	MANOMETER 8 ATUE	MANOMETRO 0-10 BAR
00297	MORSETTO 10A	TERMINAL 10 A.	BORNE 10 A.	KLEMME 10 A.	TERMINAL 10A.
00311	MICROINTERRUTTORE FERRO	IRON MICROSWITCH	MICROINTERRUPTEUR FER	MIKROSCHALTER F. BÜGELEISEN	MICROINTERUPTOR PARA PLANCHA
00553	RUBINETTO SFIATO ARIA MF 1/4	BREATHER COCK	ROBINET SOUPIRAIL	KUGELHAHN FÜR LUFTAUSBLAS	GRIFO AIRE MF 1/4"
00596/1	BOBINA HR2510 V.220/50	COIL HR2510 V. 220/50	BOBINE HR2510 V.220/50	SPULE HR2510 V.220/50	BOBINA HR2510 V. 220/50
01006/10 S0B	FERRO JUNIOR 2	JUNIOR STEAM IRON "2" + PLUG	FER JUNIOR "2" AVEC FICHE	JUNIOR 2 MIT STECKER	PLANCHA VAPOR MOD. JUNIOR "2"
01006/10 SNB	FERRO JUNIOR 2 CON NEBULIZZATORE	JUNIOR STEAM IRON "2" WITH SPRAY GUN ON HANDLE	FER JUNIOR "2" + NEBULISATEUR	JUNIOR 2 MIT WASSERPRÜHPISTOLE	PLANCHA VAPOR MOD. JUNIOR "2" CON NEBULIZADOR
01006/1F S0B	FERRO JUNIOR 2 CON PREDISPOSIZIONE ALL'AGGANCIO	JUNIOR STEAM IRON "2" WITH SUSPENSION ARRANGEMENT	FER JUNIOR "2" AVEC ADAPTATIONPOUR SUSPENSION	JUNIOR"2" VORBEREITET FÜR BALANCER	PLANCHA VAPOR MOD. JUNIOR "2" CON PREDISPOSICION POR SUSP.
01006/1F SNB	FERRO JUNIOR 2 CON NEBUL+PREDISPOSIZIONE AL BILANCIATORE	JUNIOR STEAM IRON "2" WITH SUSPENSION AND WATER SPRAY	FER JUNIOR "2" + SUSPENSION ETNEBULISATEUR	JUNIOR 2 EISEN MIT BALANCER UND WASSERSPRÜHPISTOLE	PLANCHA VAPOR MOD. JUNIOR "2" CON NEBULIZADOR Y SUSPENSION
01006/1T S0B	FERRO JUNIOR 2 CON BILANCIATORE	JUNIOR STEAM IRON "2" WITH SUSPENSION	FER JUNIOR "2" + SUSPENSION	JUNIOR 2 MIT BALANCER	PLANCHA VAPOR MOD. JUNIOR "2" CON SUSPENSION
01006/1T SNB	FERRO JUNIOR 2 CON NEBUL+BILANCIATORE	JUNIOR STEAM IRON "2" WITH SUSPENSION AND WATER SPRAY	FER JUNIOR "2" + SUSPENSION ETNEBULISATEUR	JUNIOR 2 EISEN MIT BALANCER UND WASSERSPRÜHPISTOLE	PLANCHA VAPOR MOD. JUNIOR "2" CON NEBULIZADOR Y SUSPENSION
01027	SUPPORTO PISTOLA	GUN SUPPORT (HOOK)	CROCHET SUPPORT PISTOLET	PISTOLENHALTERUNG	SOPORTE PISTOLA
01089/2	TUBO RILSAN D. 6x4 NERO	"RILSAN" HOSE D. 6X4 BLACK	TUYAU "RILSAN" D. 6X4 NOIR	RILSAN SCHLAUCH D. 6X4 SCHWARZ	TUBO "RILSAN" D. 6X4 NEGRO
01090	BOMBOLINA GFV FP 62	CONDENSATE SEPARATOR	SEPARATEUR DE CONDENSE	KONDENSATABSCHEIDER	BOTELLA DE CONDENSADOS
01129	VALV.SIC.COMPRESS. 1/4 VS14	SAFETY VALVE 1/4 x COMPRESSOR	SOUPAPE DE SURETE COMPRESSEUR	SICHERHEITSVENTIL	VALVULA SEGURIDAD COMPRESOR
01132	PRESSOSTATO COMPRESSORE	PRESSURE SWITCH FOR COMPRESSOR	PRESSOSTAT POUR COMPRESSEUR	DRUCKWÄCHTER FÜR KOMPRESSOR	PRESOSTATO COMPRESOR
01137	VALVOLA RITEGNO COMPRESSORE P43/85	CHECK VALVE FOR COMPRESSOR	SOUPAPE DE RETENUE COMPRESSEUR	RÜCKSCHLAGVENTIL KOMPRESSOR	VALVULA DE RETENCION COMPRESOR
01270	SARACINESCA A SFERA 1/2" GAS	GATE VALVE 1/2	CLAPET A BILLE 1/2"	KUGELABSPERRSCHIEBER 1/2"	CORTINA METALICA A ESFERA 1/2"
01369	SERIE MOLLE E GANCI	SPRINGS AND HOOKS	RESSORT ET CROCHETS	SERIE VON FEDERN	MUELLES Y GANCHOS
01442	VOLANTINO TERMOSTATO	HAND WHEEL FOR IRON	VOULANT DE FER	EINSTELLVORRICHTUNG BÜGEL-EISEN THERMOSTAT	VOLANTE TERMOSTATO

CODICE	ITALIANO	ENGLISH	FRANCAISE	DEUTSCH	ESPAÑOL
01531	CONTATTORE HR40 45A 230/50-60	REMOTE CONTROL SWITCH HR 40 230/50-60	TELERUPTEUR HR40 45A 230/50-60	SCHUTZSCHALTER HR40 45A V.230/50-60	CONTACTOR HR 40 45A 230/50-60
01561	EL W 2000 OCC LSF270 V230 3 SPIRE INCOLOY	HEATING ELEMENT W2000 LSF 270 V.230	RESISTANCE W2000 LSF270 V.230	HEIZELEMENT 2000W LSF270 V.230	RESISTENCIA W2000 LSF270 V.230
01702	INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO	TERMIC MAIN SWITCH FOR JOLLY	INTERRUPTEUR	WÄRMESCHALTER	INTERRUPTOR MAGNETO-TERMICO
01770/1	EV ARIA 3 VIE N.C. 1/8" 220/50	SOLENOID VALVE N.C. 1/8" 220/50-60	ELECTROVANNE N.C. 1/8" 220/50-60	ELEKTROMAGNETVENTIL B12 - ACL BEINZUSCHLUSS 220/50-60	ELECTROVALVULA N.C. 1/8" 220/50-60
01929	TUBO VAPORE CALZATO	COVERED VERSION STEAM HOSE	TUYAU VAPEUR RECOUVERT	BEZOGENES DAMPFSCHLAUCH	TUBO VAPOR
01947	MANICOTTO GOMMA x ASPIRATORE	RUBBER COUPLING FOR VACUUM	MANCHON EN CAOUTCHOU POUR ASPIRATEUR	MUFFE FÜR ABSAUGUNG	MANGUITO DE GOMA POR ASPIRADOR
01948	COCLEA	ARCHIMEDES SCREW	PELLETEUSE HELICOIDALE	SCHNECKE	CARACOL
01954	MICRO PER PEDALE-ROHS G4	PEDAL MICROSWITCH ROHS G4	MICROINTERRUPTEUR PEDAL ROHS G4	PEDAL MIKROSCHALTER ROHS G4	MICRO POR PEDAL ROHS G4
01982/K	PRESA ILME 10A COMPLETA CURVA	SOCKET 10 A. (ILME) COMPLETE - CURVED	PRISE 10 A. COMPLETE COURBE (ILME)	KURVE STECKDOSE 10A ILME KOMPLETT	ENCHUFE ILME 10A COMPLETA CURVA
01983/K	SPINA ILME 10A COMPLETA	ILME PLUG 10 A	FICHE 10A. GRISE (ILME)	10 A ILME STECKER	ENCHUFE ILME 10A
02111	TUBO RILSAN D. 6X8 NERO	NYLON HOSE D. 6x8	TUYAU NYLON D. 6x8	NYLON SCHLAUCH D. 6X8	TUBO EN NYLON D. 6X8
02117	PORTAFUSIBILE MONTAGGIO GUIDA	FUSE HOLDER	TABLEAU DES FUSIBLES	SICHERUNGSHALTER 10 A	PORTA FUSIBLE
02118	FUSIBILE 1A 5X20	FUSE 5x20 1A	FUSIBLE 5x20 1A	SICHERUNG 5X20 DA 1A	FUSIBLE 1A. 05X20
02119	FUSIBILE 6,3A 05 X 20	FUSE 5x20 6,3A	FUSIBLE 5x20 6,3A	SICHERUNG 5X20 6,3A	FUSIBLE 6,3A. 5X20
02122	PORTAFUSIBILE 6101U per GUIDA	FUSE HOLDER 6101U	TABLEAU DES FUSIBLES 6101U	SICHERUNGSHALTERUNG 6101	PORTA FUSIBLE 6101U
02230	INTERR. BIPOLARE TASTO VERDE	MAIN SWITCH GREEN	INTERRUPTEUR GENERAL VERT	HAUPTSCHALTER-GRÜN	INTERRUPTOR BIPOLAR VERDE
02231	INTERR. UNIPOLARE TASTO ROSSO	BOILER SWITCH RED	INTERRUPTEUR CHAUDIERE ROUGE	ROTER KONTROLLSCHALTER	INTERRUPTOR ROJO
02267	PORTAFUSIBILE CASSETTA GFV T.N	FUSE HOLDER FOR GEARBOX GFV	TABLEAU DES FUSIBLES BOITE GFV	SICHERUNGSHALTERUNG GFV	PORTA FUSIBLE
02268	SPIA DOPPIA SIGNAL LUX	DOUBLE LIGHT SIGNAL LUX	VOYANT DOUBLE SIGNAL LUX	KONTROLLEUCHTE GELB/ROT	LUZ DOBLE SIGNAL LUX
02466	FUSIBILE 10A 10 X 38	FUSE 10 A 10x38	FUSIBLE 10A - 10x38	SICHERUNGEN 10 A	FUSIBLE 10A. 10X38
02519	SPIA ROSSA 82F6006178	RED WARNING LIGHT	LAMPE TEMOIN ROUGE	ROTE ANZEIGELAMPE	LUZ ROJA
02615	ELEM. 1 OCCHIELLO W2500 LSF270	HEATING ELEMENT W2500 LSF 270	RESISTANCE EPINGLE W2500 LSF270	HEIZSTAB ZU W2500 LSF 270	RESISTENCIA W 2500 LSF 270
02616	ELEM. 1 OCCHIELLO W3000 LSF270	HEATING ELEMENT W3000 LSF 270	RESISTANCE EPINGLE W3000 LSF270	HEIZSTAB ZU W3000 LSF 270	RESISTENCIA W 3000 LSF 270

CODICE	ITALIANO	ENGLISH	FRANCAISE	DEUTSCH	ESPAÑOL
02850	PRESSOSTATO B01CRJ	PRESSURE SWITCH B01B	PRESSOSTAT B01B	DRUCKWÄCHTER B01B	PRESOSTATO B01CRJ
02912	MORSETTO PA220	TERMINAL PA220	BORNE PA220	KLEMME PA220	TERMINAL PA220
03171	INTERRUTTORE HF3204/T1B51 + T341	SWITCH HF3204/T1B51 + T341	INTERRUPTEUR HF3204/T1B51 + T341	SCHALTER HF3204/T1B51 + T341	INTERRUPTOR HF3204/T1B51 + T341
03176	INTERRUTTORE BIPOLARE +LAMPADA SEMI-INDIP.	MAIN SWITCH + LIGHT	INTERRUPTEUR	2-POLIGER SCHALTER+LEUCHTE	INTERRUPTOR BIPOLAR CON LUZ
03361	FASCETTA X TUBO DIAM. 100	CLIP FOR HOSE DIAM. 100	BANDE POUR TUYAU DIAM.100	ROHR SCHELLE DIAM. 100	CORSE' POR TUBO DIAM. 100
03531	VALVOLA UNIDIREZ.1/4"08DE OR54	ONE-WAY VALVE 1/4"	VANNE 1/4"	EINWEG-VENTIL 1/4"	VALVULA UNIDIRECCIONAL 1/4"
03534	TUBO ALLUMINIO Ø105	ALUMINIUM PIPE Ø 105	TUYAU EN ALUMINUM Ø 105	ALU-ROHR Ø 105	TUBO DE ALUMINIO Ø 105
03575	KIT RACCORDO CON BUSSOLA RINFORZO 1/8"	KIT OF CONNECTION 1/8" BUSH	SERIE DE RACCORD 1/8" ET MANCHON	VERBINDUNG KIT 1/8" BÜCHSE	SERIE DE JUNTURA 1/8" CON BRUJULA
03648	MOTORE HP 0,75 COMPRESSORE	COMPRESSOR MOTOR HP 0,75	MOTEUR CV 0,75 X COMPRESSEUR	KOMPRESSOR MOTOR HP 0,75	MOTOR CV 0,75 POR COMPRESOR
03649	FILTRO ARIA COMPRESSORE 750	AIR FILTER COMPRESSOR	FILTRE AIR X COMPRESSEUR	KOMPRESSOR LUFTFILTER	FILTRO AIRE DE COMPRESOR
03650	TESTATA COMPRESSORE	COMPRESSOR HEAD	TÊTE COMPRESSEUR	KOMPRESSORKOPF	CABEZA DE COMPRESOR
04113	STRISCIA PER PIANO INFERIORE	STRIP FOR BOTTOM BUCK	BANDE POUR PLATEAU INFERIEUR	STREIFE FÜR UNTERE PLATTE	CINTA PARA PLATO INFERIOR
04131	TUBOLARE ISOLANTE PER FERRO	ISOLATING RUBBER PROFILE FOR IRON	CONTOUR EN CAOUCHOU CALORIFUGEPOUR FER	ISOLIERSCHLAUCH FÜR BÜGELEISEN	PERFILADURA EN GOMA AISLANTE PARA PLANCHA
04154	CANOTTO CON MOLLA GR. ASPIR. PRESSA CON GUARNIZIONE	CYLINDER WITH SPRING + WASHER AND GASKET	CYLINDRE AVEC RESSORT INOX + RONDELLE + JOINT	ZYLINDER MIT FEDER + SCHEIBE + DICHTUNG FÜR SAUGVENTIL	PISTON CON MUELLE EN ACERO + ARANDELA + GUARNICION
04155	ASTA ASPIRAZ. GR.PLATO'PRESSA	VACUUM ROD FOR BUCK OF PRESS	TIGE ASPIRATION PLATEAU PRESSE	SAUG-REGULIERSTANGE FÜR PLATEAU PRESSE	ASTA REGULACION PLATO PRENSA
04327	BASE TRIPOLARE	THREE-POLE BASE	BASE TRIPOLAIRE	DREIPOLIGE UNTERLAGE	BASE TRIPOLAR
04329	PROTEZIONE CALOTTA ART.HH00/5550001	COVER PROTECTION	PROTECTION CAPOT	KALOTTESCHUTZ ART.HH00/5550001	PROTECCION DE TAPA
04335	FUSIBILE 50A	FUSE 50A	FUSIBLE 50A	SICHERUNG 50A	FUSIBLE 50A
04336	FUSIBILE 25 A 10,3 X 38	FUSE 25 A 10,3 x 38	FUSIBLE 25A - 10,3 x 38	SICHERUNGEN 25 A 10,3 X 38	FUSIBLE 25A. 10,3 X 38
04371/K	VALVOLA VAPORE PNEUMATICA	STEAM VALVE ASSEMBLY	GROUPE VANNE VAPEUR	DAMPFVENTILSATZ	VALVULA VAPOR COMPLETA
04390	KIT VALVOLA VAPORE SUP/INF MANUALE	KIT FOR LOWER/BOTTOM STEAM VALVE MANUAL	SERIE DE JOINT X VANNE VAPEUR SUP./INF. MANUELLE	MANUELLES DAMPFVENTILSATZ OBEN/UNTEN	SERIE GUARNICION VALVULA VAPOR SUP./INF. MANUAL
04644	SONDA LIVELLO TL30 265MM	PROBE OF LEVEL TL 30 X 265 MM	SONDE DE NIVEAU TL 30 X 265 MM	NIVEAU SONDE TL 30 X 265 MM	SONDA PARA NIVEL TL 30 X 265MM
04769	RELE' TERMICO 1,80- 2,70 RT1J	TEMPERATURE RELAY 1,8-2,7	RELAIS THERMIQUE 1,8-2,7	THERMISCHES RELAIS 1,8-2,7	RELE TERMICO 1,8-2,7

CODICE	ITALIANO	ENGLISH	FRANCAISE	DEUTSCH	ESPAÑOL
04770	RELE' TERMICO 2,50- 4,10 RT1K	TEMPERATURE RELAY 2,5-4,1	RELAIS THERMIQUE 2,5-4,1	THERMISCHES RELAIS 2,5-4,1	RELE TERMICO 2,5-4,1
04775/I	BOBINA V 24/50/60 LB1A1	COIL V. 24/50/60 LB1A1	BOBINE V. 24/50/60 LB1A1	SPULE V. 24/50/60 LB1A1	BOBINA V. 24/50/60 LB1A1
04915	PISTOLA VAPORE 1 PULSANTE	STEAM GUN (1 BUTTON)	PISTOLET VAPEUR (1 POUSSOIR)	DAMPFPISTOLE (1-KNOPF)	PISTOLA VAPOR (1 PULSADOR)
04916	PISTOLA ARIA/VAPORE 2 PULSANTI	STEAM/AIR GUN (2 BUTTONS)	PISTOLET AIR-VAPEUR AVEC DEUX POUSSOIRS	DAMPFLUFTPISTOLE (2-KNOPF)	PISTOLA AIRE/VAPOR CON DOS PULSADORES
04968	VALVOLA RITEGNO 3/8"TIPO ROMA	CHECK VALVE 3/8 ART.104 3/8	VANNE DE RETENUE 3/8	RÜCKSCHLAGVENTIL 3/8	VALVULA RETENCION 3/8"
05007	TUBO PTFE/INOX DN13/32X530 DA1/2"	PIPE DN 13/32 X 530	TUYAU PTFE/INOX DN 13/32X530	ROHR PTFE/INOX DN 13/32X530 1/2"	TUBO ACERO DN 13/32 X 530
05008	NIPPLO 1/2"X COLLETTORE PRESSA	NIPPLE	RACCORD	NIPPLES	NIPLE
05102	RACCORDO VAPORE PIASTRA	STEAM UNION	RACCORD VAPEUR	DAMPFVERBINDUNGSTÜCK	RACOR DE VAPOR
05105	GOMMINO PASSACAVO	CHOCK	PASSE CORDON	KABELDURCHGANG	PASADOR
05106	SUPPORTO MANICO	HANDLE SUPPORT	SUPPORT POIGNEE	HANDGRIFF-HALTERUNG	SOPORTE EMPUNADURA
05108	MANICO SUGHERO	HANDLE	POIGNEE	HANDGRIFF	EMPUNADURA
05109	COPERCHIO POSTERIORE	REAR COVER	COUVERCLE POSTERIEUR	HINTERE ABDECKUNG	TAPA POSTERIOR
05110	NOCCIOLO ANTERIORE SINISTRO	FRONT COVER FOR HANDLE	COUVERCLE ANTERIEUR POIGNEE	VORDERER ZAPFEN	TAP ANTERIOR EMPUNADURA
05111	GOMMINO PASSAFILO	RUBBER CAP	BOUCHON EN CHAOUTCHOUC	LIPPKLAMPE GUMMISTÖPSEL	TAPON EN GOMA
05112	TAPPO POSTERIORE COPERCHIO	COVER CAP	BOUCHON COUVERCLE	ABDECKUNGSTÖPSEL	TAPON DE TAPA
05113	PROTEZIONE MICRO	MICROSWITCH CAP	BOUCHON DE MICRO	MIKROSCHALTER STÖPSEL	TAPON DE MICRO
05114	COLONNETTA CARENATURA	FAIRING STUD BOLT	COLONNETTE DE CARENAGE	VERKLEIDUNGSCHRAUBBOLZEN	COLUMNITA
05115	CALOTTA FERRO	COVER	CALOTTE	VERKLEIDUNG	TAPA
05116/K	TERMOSTATO FERRO JUNIOR 2 + TERMOFUSIBILE	THERMOSTATE FOR JUNIOR 2 WITH THERMOFUSE	THERMOSTAT POUR FER JUNIOR 2 AVEC THERMOFUSIBLE	JUNIOR 2 THERMOSTAT + THERMOSICHERUNG	TERMOSTATO PLANCHA JUNIOR 2 + TERMOFUSIBLE
05119	CAVO ELETTRICO mt. 2,80	ELECTRIC CABLE	CABLE ELECTRIQUE	ELEKTROKABEL	CABLE ELECTRICO
05119/1	CAVO ELETTRICO 4 POLI (MT)	ELECTRIC CABLE IRON	CABLE ELECTRIQUE FER	ELEKTROKABEL FÜR BÜGELEISEN	CABLE ELECTRICO PARA PLANCHA
05119/2	CAVO ELETTRICO 3,4MT J2	ELECTRIC CABLE IRON MT. 3,40	CABLE ELECTRIQUE FER MT. 3,40	ELEKTROKABEL FÜR BÜGELEISEN MT. 3,40	CABLE ELECTRICO PARA PLANCHA - MT. 3,40
05122	SCATOLA MICRO	MICROSWITCH BOX	BOITE DE MICRO	GEHÄUSE DES MIKROSCHALTERS	CAJA DE MICRO
05123	CAPPUCCIO VITE CARENATO	CAP FOR SCREW	CAPUCHON POUR VIS DE CARENAGE	KAPPE FÜR VERKLEIDUNGSCHRAUBE	CAPUCHO DE TORNILLO

CODICE	ITALIANO	ENGLISH	FRANCAISE	DEUTSCH	ESPAÑOL
05125	SCUDO PROTEZ.VAP.GIAL. J2/J2E	PROTECTION PLATE	PLAQUE DE PROTECTION	HANDSCHUTZSCHILD	LAMINA SALVAMANOS
05129	NEBULIZZATORE COMPLETO PER FERRO	COMPLET WATER SPRAY FOR IRON	NEBULISATEUR COMPLET POU FER	WASSERSPRÜHPISTOLE KOMPLETT FÜR BÜGELEISEN	NEBULIZADOR COMPLETO PARA PLANCHA
05130	MICRO PISTOLA VAPORE/ARIA	MICROSWITCH FOR GUN	MICROINTERRUPTEUR PISTOLET	MIKROSCHALTER FÜR PISTOLE	MICROINTERRUPTOR PISTOLA
05182	PIASTRA + RESISTENZA 800W	IRON PLATE WITH 800 W. ELEMENT	PLAQUE AVEC RESISTANCE 800W.	BÜGELEISENPLATTE MIT 800 W HEIZUNG	SUELA CON RESISTENCIA DE 800W.
05204	CAVO ELETT.PISTOLA VAP.1 VIA	ELECTRIC CABLE FOR STEAM GUN	CABLE ELECTRIQUE PISTOLET VAP.	KABEL FÜR DAMPFPISTOLE	CABLE ELECTRICO PISTOLA VAPOR
05205	CAVO ELETT.PISTOLA VAP.2 VIE	ELECTRIC CABLE FOR STEAM/AIR GUN	CABLE ELECTRIQUE POUR PISTOLETAIR/VAPEUR	KABEL FÜR DAMPFLUFTPISTOLE	CABLE ELECTRICO PARA PISTOLA AIRE/VAPOR
05230/C	CALDAIA ELETTR.P.E.D. COIBENTATA + VALVOLA SICUREZZA	ISPESL INSULATED BOILER FOR .	CHAUDIERE ISPESL CALORIFUGE' .	ISOLIERTER ISPESL KESSEL	CALDERA ISPESL AISLADA PARA .
05381	UGELLO INTERCAMBIABILE 1-2 VIE	INTERCHANGEABLE NOZZLE	BUSE INTERCHANGEABLE	AUSWECHSELBARE DÜSE	PICO INTERCAMBIABLE
05436	CUSTODIA MICROINT.VERDE X PISTOLA	MICROSWITCH HOUSING GREEN FOR GUN	ETUI POUR MICROINTERRUPTEUR VERT POUR PISTOLET	MIKROSCHALTERKAPSEL FÜR PISTOLE - GRÜN	FORRO DE MICROINTERRUPTOR VERDE PARA PISTOLA
05699	FILTRO RC 0,1UF/100 OHM + PUNTALINI L.110 MM.	FILTER RC 0,1UF/100 OHM	FILTRE RC 0,1UF/100 OHM	FILTER RC 0, 1UF/100 OHM + VERSCHRAUBUNGEN L. 110 MM	FILTRO RC 0,1UF/100 OHM + VIROLA L. 110 MM.
05816/1	TONDINO REGGIFERRO J2/J2E SNODATO	HALF-ROUND BAR FOR JUNIOR 2	SUPPORT FER DEMI-ROND JUNIOR 2	BÜGELEISEN-AUFHÄNGEBÜGEL (halbmond)	PLATILLO SOPORTE PLANCHA JUNIOR 2
05991	KIT COLLEGAMENTI INT.	CONNECTION KIT	JEUX POUR BRANCHEMENT	SATZ VERBINDUNGEN	JUEGO DE CONEXION
06014	KIT GUARN+MOLLE NEBULIZZATORE PER FERRO	KIT GASKET + SPRING FOR WATER SPRAY OF IRON	KIT JOINT + RESSORT POUR NEBULISATEUR FER	SATZ DICHTUNG+FEDERN FÜR WASSERSPRÜHPISTOLE	JUEGO JUNTAS + MUELLES PARA NEBULISADOR PLANCHA
06424	RIVESTIMENTO PLATO'SUP.LUCIDO UNIVERSALE	POLISHED HEAD COATING UTILITY SHAPE	REVETEMENT PLATEAU SUP. POLI FORME UNIVERSELLE	BEZUG OBERER GLANZPLATTE UNIV	FORRO DE PLATO SUPERIOR BRILLOUNIVERSAL
06587	EV ACQUA 3/4" V230/50 CON PORTAGOMMA+STAFFA	WATER SOLENOID VALVE 3/4" V230/50 WITH RUBBER HOLDER	ELECTROVANNE EAU 3/4"V230/50 AVEC PORTE CAOUTCHOUC	WASSERMAGNETVENTIL 3/4"V230/50MIT GUMMISCHLAUCHHALTER	ELECTROVALVULA DE AGUA 3/4" V230/50 CON SUPORTE TUBO GOMA
06703	VENTOLA D. 270MM. X MEC 71	VACUUM WHEEL D. 270 X MEC 71	TURBINE ASPIRATEUR D.270 X MEC 71	LAUFRAD FÜR SAUGER D.270 X MEC 71	TURBINA ASPIRADOR D. 270 X MEC 71
06705	DISCO CHIUSURA COCLEA X MOTOREMEC 71	CLOSING DISC FOR FAN HOUSING	DISQUE DE FERMETURE	SCHNECKE-SCHEIBE D.270	DISCO CIERRE CARACOL D. 270
06793	MOTORE KW0,25 230/1/50 MEC71	MOTOR KW 0,25 V.230/1/50 MEC71	MOTEUR KW 0,25 V.230/1/50 HZ. MEC71	SAUGMOTOR KW 0,25 V.230/1/50HZ	MOTOR KW 0,25 V.230/1/50 MEC71
06857	CALDAIA PRESSA PED ELETTRONICA	"PED" BOILER FOR PRESS	CHAUDIERE "PED" POUR PRESSE	PED KESSEL FÜR PRESSE	CALDERA "PED" PARA PRENSA
70452	FLANGIA 6 ELEMENTI + TUBO	FLANGE 6 ELEMENTS + PIPE	FLASQUE + TUBE	FLANSCH 6 ELEMENTEN + ROHR	ARANDELA + TUBO - 6 RESISTENCIAS
07128	CALDAIA 9 LT. ELETTRONICA GREZZA TUV	9 LTS RAW BOILER - TUV	CHAUDIERE BRUTE 9 LTS - TUV	KESSEL 9 LTR. ELEKTRONISCH TUVROH	CALDERA EN BRUTO DE 9 LITROS CONTROL ELECTRONICO

CODICE	ITALIANO	ENGLISH	FRANCAISE	DEUTSCH	ESPAÑOL
07293	RESISTENZA W18000 D. 200 LSF270 3EL SALDATA	FLANGE D. 200 - ELEMENTS 18000W	FLASQUE D.200 - RESISTANCES SAUDE' W18000	FLANSCH D. 200 - HEIWIDERSTAND W 18000	ARANDELA D.200 - RESISTENCIAS W18000
07464	MICROREG.1/4" 08 R FUGA D'ARIA	MICRO REGULATOR 1/4" 08R AIR LEAK	MICROREGULATEUR 1/4" 08R FUITEDE L'AIR	MIKROREGLER 1/4"08 R LUFTLECK	MICROREGULADOR 1/4" 08R FUGA DE AIRE
07606	IMBOTTITURA PIANO INFERIORE UNIVERSALE PER LUCIDO	PADDING FOR UTILITY LOWER BUCK(FOR PRESS WITH HOT HEAD)	MOLLETTON PLATEAU INFERIEUR (PRESSE AVEC PLATEAU SUP.POLI)	POLSTERUNG UNTERER PLATTE UNI-VERSAL (OBERE PLATTE GLANZ)	ACOLCHADO PLATO INFERIOR UNIV.(POR PLATO SUPERIOR BRILLO)
07629	PRONTOTOP INFERIORE BACINO	COMPLETE COVERING FOR TOPPER PRESS BOTTOM BUCK	HABILLEMENT COMPLET PLATEAU INFERIEUR PRESSE BASSIN PANT.	ABDECKUNGSATZ HOSENBUNDFORM UNTEN	FUNDA + ACOLCHADURA + RED PARAPLATO INFERIOR CAJA
07630	PRONTOTOP SUPERIORE BACINO	COMPLETE COVERING FOR TOPPER PRESS TOP BUCK	HABILLEMENT COMPLET PLATEAU SUPERIEUR PRESSE BASSIN PANT.	ABDECKUNGSATZ HOSENBUNDFORM OBEN	FUNDA + ACOLCHADURA + RED PARAPLATO SUPERIOR CAJA
07631	ISOLAMENTO PIANO BACINO INFER.	THERMAL INSULATION FOR WAIST LOWER BOARD	ISOLATION PLATEAU INFERIEUR BASSIN	ISOLIERUNG UNTERE HOSENBUND-PLATTE	AISLAMIENTO DE PLATO INFERIOR CAJA PANTALON
07632	ISOLAMENTO PIANO BACINO SUPER.	INSULATION FOR TOPPER PRESS BUCK HEAD	ISOLATION PLATEAU SUPERIEUR PRESSE BASSIN PANTALON	ISOLIERUNG FÜR OBERE HOSEN-BUNDFORM	REVESTIMIENTO AISLADO PLATO SUPERIOR CAJA PANTALON
07663	DEVIATORE OR ATT.RAPIDO D. 04	SWITCH OR QUICK ATTACHMENT D. 04	INTERRUPTEUR OR ATTELAGE RAPIDE D. 04	ABWEISER OR SCHNELLEINSATZ D. 04	DESVIADOR OR ENLACE RAPIDO D. 04
07666	GUARNIZIONI POMPA PQM-PQ 81	RINGS FOR PQM-PQ 81 PUMP	JOINTS POUR POMPE PQM-PQ 81	PUMPENDICHTUNGEN PQM-PQ 81	GUARNICION BOMBA PQM-PQ 81
07769	CENTR. LIVELLO STIRO DE LUXE	LEVEL SWITCHBOARD (STIRO DE LUXE)	TABLEAU DE COTROLE NIVEAU STIRO DE LUXE	NIVEAUSTEUERGEHÄUSE STIRO DE LUXE	CENTRALITA NIVEL STIRO DE LUXE
07874	VALVOLA 3/2-1/8PN MONOSTABILE	VALVE 3/2-1/8PN	VANNE 3/2-1/8PN MONOSTABLE	MONOSTABILES VENTIL 3/2-1/8PN	VALVULA 3/2-1/8 PN MONOSTABLE
07875	VALVOLA 3/2-1/8 BISTABILE	VALVE 3/2-1/8	VANNE 3/2-1/8 BISTABLE	BISTABILES VENTIL 3/2-1/8	VALVULA 3/2-1/8 BISTABLE
07876	MICRO VALV.3/2 U.LAT. NC T4	MICRO FOR 3/2 VALVE U.LAT. NC T4	MICROVANNE 3/2 U.LAT.NC T4	MICROVENTIL 3/2 SEITLICHER SOCKEL NC T4	MICRO POR VALVULA 3/2 U.LAT. NC T4
07877	MICRO VALV.3/2 U.LAT. NA T4	3/2 MICROVALVE U.LAT. NAT T4	MICROVANNE 3/2 U.LAT. NA T4	MICROVENTIL 3/2 SEITLICHER SOCKEL NA T4	MICRO VALVULA 3/2 U.LAT. NA T4
07897	VALVOLA 5MA PER TELAINO SALVAM	VALVE 3/2-5MA-NA	VANNE 3/2-5MA-NA	VENTIL 3/2-5MA-NA	VALVULA 3/2-5MA-NA
07975	STRISCIA PIANO INF.BAC.VAPORIZ	STRIP FOR STEAMING BUCK OF TOPPER SHAPE PRESS	BANDE POUR PLATEAU INFERIEUR VAPORISANT BASSIN/PANTALON	STREIFE FUER UNTERE DAEMPENDE HOSENBUNDFORMPLATTE	CINTA PLATO INFERIOR CAJA PANTALON, VAPORIZANTE
07982	GUARNIZIONE OR 189 SILICONE	SYLICON GASKET OR 189	JOINT OR 189 EN SILICONE	DICHTUNG OR189 AUS SILIKON	GUARNICION OR 189 DE SILICONE
07985	PULSANTE D.22 NERO PER RICAMBI DARE 12624/A	PUSH BUTTON BLACK	BOUTON POUSSOIR NOIR	GESCHUETZTER DRUCKKNOPF SCHWARZ	PULSADOR PROTEGIDO NEGRO
08059	CONTATTORE 9A 230VAC 50/60 HZ.	CONTACTOR 9A 230VAC 50/60 HZ.	CONTACTEUR 9A 230VAC 50/60 HZ.	SCHTUZSCHALTER 9A 230VAC 50/60 HZ.	CONTACTOR 9A 230VAC 50/60 HZ.
08060/I	CONTATTORE 12A 24VAC 50/60 HZ	CONTACTOR 12A 24VAC 50/60 HZ	CONTACTEUR 12A 24VAC 50/60 HZ	SCHUTZSCHALTER 12A 24VAC 50/60 HZ.	CONTACTOR 12A 24VAC 50/60 HZ
08061	CONTATTORE 18A 230VAC 50/60 HZ	CONTACTOR 18A 230VAC 50/60 HZ	CONTACTEUR 18A 230VAC 50/60 HZ	SCHUTZSCHALTER 18A 230VAC 50/60 HZ.	CONTACTOR 18A 230VAC 50/60 HZ

CODICE	ITALIANO	ENGLISH	FRANCAISE	DEUTSCH	ESPAÑOL
08157	TELA UNIV. NOMEX - PIANO INF.	NOMEX CLOTH FOR LOWER BUCK	HOUSE NOMEX POUR PLATEAU INF.	BEZUG UNTERER PLATTE - NOMEX	FUNDA NOMEX POR PLATO INFERIOR
08158	IMBOTTITURA UNIV.+RETE PIANO INFERIORE	UNIV. PROTECTION + NET FOR LOWER BUCK	PROTECTION UNIV. + FILET POUR PLATEAU INFERIEUR	UNIV. POLSTERUNG + NETZ FÜR UNTERER FLAECHE	ACOLCHADO + RED PARA PLATO INFERIOR
08170	PIANO INF. UNIVERSALE COMPLETO4"	UTILITY BOTTOM BUCK	PLATEAU INFERIEUR UNIVERSEL	UNTERE UNIVERSAL FLAECHE	PLATO INFERIOR UNIVERSAL
08195/K	VALVOLA SICUREZZA 6,5BAR	SAFETY VALVE 6,5BAR	VANNE DE SECURITE' 6,5BAR	SICHERHEITSVENTIL 6,5BAR	VALVULA DE SEGURIDAD 6,5BAR
08208	ELETTROVALVOLA TIPO 3-V230-50/60HZ	SOLENOID VALVE TYPE 3-V230-50/60HZ	ELECTROVANNE TYPE 3-V230-50/60HZ	VENTIL TYPE 3-V230-50/60HZ	ELECTROVALVULA 2 3-V230-50/60HZ
08208/1	BOBINA X EV. TIPO 3	COIL FOR SOLENOID VALVE TYPE 3	BOBINE POUR VANNE TYPE 3	SPULE FÜR VENTIL TYPE 3	BOBINA POR VALVULA TYPE 3
08209/K	VALVOLA SICUREZZA 5,5BAR	SAFETY VALVE 5,5BAR	VANNE DE SECURITE' 5,5BAR	SICHERHEITSVENTIL 5,5BAR	VALVULA DE SEGURIDAD 5,5BAR
08343	RESISTENZA 12KW Ø200 LSF270 + GUAINA X TERMOSTATO	ELEMENTS 12KW Ø200 LSF270 + THERMOSTAT SHEATH	RESISTANCES 12KW Ø200 LSF270 + GAINE POUR THERMOSTAT	HEIZELEMENT 12KW Ø200 LSF270 + MANTEL-THERMOSTAT	RESISTENCIAS 12KW Ø200 LSF270 + VAINA PARA TERMOSTATO
08344	RESISTENZA 18KW Ø200 LSF270 + GUAINA X TERMOSTATO	ELEMENTS 18KW Ø200 LSF270 + THERMOSTAT SHEATH	RESISTANCES 18KW Ø200 LSF270 + GAINE POUR THERMOSTAT	HEIZELEMENT 18KW Ø200 LSF270 + MANTEL-THERMOSTAT	RESISTENCIAS 18KW Ø200 LSF270 + VAINA PARA TERMOSTATO
08345	RESISTENZA 10KW Ø200 LSF270 + GUAINA X TERMOSTATO	ELEMENTS 10KW Ø200 LSF270 + THERMOSTAT SHEATH	RESISTANCES 10KW Ø200 LSF270 + GAINE POUR THERMOSTAT	HEIZELEMENT 10KW Ø200 LSF270 + MANTEL-THERMOSTAT	RESISTENCIAS 10KW Ø200 LSF270 + VAINA PARA TERMOSTATO
08372	NUCLEO MOBILE COMPLETO X EV. TIPO 3	PIN+GASKET+SPRING FOR VALVE TYPE 3	EPINGLE+JOINT+RESSORT POUR VANNE TYPE 3	NADEL+DICHTUNG+FEDER FÜR VENTIL TYPE 3	NUCLEO+JUNTA+MUELLE PARA VALVULA TIPO 3
08425	POMPA PQM 81-R 230/1/50	PUMP PQM 81-R V.230/1/50 HZ.	POMPE PQM 81-R V.230/1/50 HZ.	PUMPE PQM 81-R V.230/1/50 HZ.	BOMBA PQM 81-R V.230/1/50 HZ.
08427	GIRANTE+CORPO POMPA PQM 81-R	IMPELLER AND BODY FOR PQM 81-R PUMP	COURONNE MOBILE ET CORPS POUR POMPE PQM 81-R	LAUFRAD+PUMPENKOERPER PQM 81-R	RODETE + CUERPO DE BOMBA PQM 81-R
08435	SONDA LIVELLO(ST115) X CALDAIADA 9 LITRI	LEVEL PROBE (ST115) FOR 9 LT BOILER	SONDE DE NIVEAU(ST115) POUR CHAUDIERE 9 LTS	NIVEAUSONDE(ST115) FUER 9 LTR.KESSEL	SONDA DE NIVEL (ST115) PARA CALDERA DE 9 LITROS
08521	RESISTENZA 15KW Ø200 LSF270 + GUAINA X TERMOSTATO	ELEMENTS 15KW Ø200 LSF270 + THERMOSTAT SHEATH	RESISTANCES 15KW Ø200 LSF270 + GAINE POUR THERMOSTAT	HEIZELEMENT 15KW Ø200 LSF270 + MANTEL-THERMOSTAT	RESISTENCIAS 15KW Ø200 LSF270 + VAINA PARA TERMOSTATO
08645	TERMOSTATO SICUREZZA RIARMO MANUALE 200° C	SAFETY THERMOSTAT - MANUAL RELAY 200° C	THERMOSTAT DE SECURITÉ - RE-DEMARRAGE MANUEL 200° C	SICHERHEITSTHERMOSTAT 200° C MIT MANUELLER RUECKSTELLUNG	TERMOSTATO DE SEGURIDAD REARMEMANUAL 200° C
10066	CONTATTORE HR 2510 VOLT 24/50	CONTACTOR HR 2510 VOLT 24/50	CONTACTEUR HR 2510 VOLT 24/50	SCHUTZSCHALTER HR 2510 V.24/50	CONTACTOR HR 2510 VOLT 24/50
10086	TUBO RILSAN 6X4 NERO	NYLON HOSE	TUYAU NYLON	NYLON SCHLAUCH	TUBO EN NYLON
10192/A	SILENZIATORE PLASTICA NERO 1/8	BLACK PLASTIC SILENCER	SILENCIEUX EN PLASTIQUE NOIR	KUNSTSTOFF SCHALLDÄMPFER SCHWARZ	SILENCIADOR EN PLASTICA NEGRA
10254	GUARN. OR 159 SILICONE	SILICONE "OR" 159 GASKET	JOINT "OR" 159 SILICONE	DICHTUNG OR 159 SILIKON	GUARNICION "OR" 159 SILICONA
10332	CILINDRO ø85 PNEUMATICO BRAVA	PNEUMATIC CYLINDER ø85	CYLINDRE PNEUMATIQUE ø85	PNEUMATISCHZYLINDER ø85	CILINDRO NEUMATICO BRAVA ø85

CODICE	ITALIANO	ENGLISH	FRANCAISE	DEUTSCH	ESPAÑOL
10333/A	VALVOLA SCARICO RAPIDO 1/8"	QUICK DISCHARGE VALVE 1/8"	SOUPAPE DE DECHARGE RAPIDE 1/8	SCHNELL-ABBLASEVENTIL 1/8"	VALVULA DESCARGA RAPIDA 1/8"
10430	PERNO	VACUUM PIN	PIVOT	BOLZEN	PERNO
10431	ANELLO ELASTICO CONTR LIV "S"	RUBBER RING FOR LEVEL CONTROL "S"	BAGUE POUR CONTROLE DE NIVEAU "S"	ELASTISCHER RING FÜR NIVEAU-KONTROLLE "S"	ANILLO ELASTICO PARA CONTROL DE NIVEL "S"
10475/A	RACCORDO A L MASCHIO	"L" UNION	RACCORD A "L"	L-STEUCK	JUNTURA A "L"
10601	PORTAGOMMA	HOSE HOLDER	BRANCHEMENT/INSERTION TUYAU	GUMMIUNTERLAGE	SOPORTE TUBO GOMA
10619	MOLLA SBLOCCO PLATO' FILO Ø 6 mm	BUCK RELEASE SPRING WIRE Ø 6 mm	RESSORT DÉBLOCAGE PLATEAU FIL Ø 6 mm	PLATEAU-FREILASSUNSFEDER DRAHT Ø 6 mm	MUELLE DESBLOQUEO PLATO HILO Ø 6 mm
10635	FILTRO / RIDUTTORE + LUBRIFICATORE 3/8"	FILTER/REDUCER + LUBRIFICATOR 3/8"	FILTRE/RIDUCTEUR + LUBRIFICATEUR 3/8"	FILTER/DRUCKREGLER + SCHMIERER 3/8"	FILTRO/REDUCTOR + LUBRIFICADOR 3/8"
10901	BOBINA V.24/50 CONTATT.HR2510	COIL V.24/50 CONTACT. HR2510	BOBINE V.24/50x CONTACT.HR2510	SPULE V 240/50 HR. 2510	BOBINE CONTACTOR HR2510 V24/50
11220	FUNGO ASP.703	SUCTION "MUSHROOM" 703	SUCTION "MUSHROOM" 703	ABSAUGUNGSPILZ 703	"HONGO" ASPIRACION 703
11713	MOLLA SBLOCCO PLATO FILO Ø 5MM	BUCK RELEASE SPRING WIRE D.5M	RESSORT DEBLOCAGE PLATEAU FIL DIAM.5 MM.	PLATEAU-FREILASSUNSFEDER DRAHTDIAM 5 MM	MUELLE DESBLOQUEO PLATO HILO D. 5 MM.
11719	MANOMETRO 1/8" Ø 40 ATT.POST.	MANOMETER	MANOMETRE	MANOMETER	MANOMETRO
11908	TRASFORMATORE V220/380/415/440	TRANSFORMER V.220/380/415/440	TRANSFORMATEUR 220/380/415/440	TRAFO V220/380/415/440	TRANSFORMADOR 220/380/415/440
12218	MARTINETTO 20 MD 2430	PNEUMATIC CYLINDER	CYLINDRE PNEUMATIQUE	PNEUMATISCHER ZYLINDER	MARTINETE Ø 24
12282	PRONTOTOP UNIVERSALE INFERIORE	COVER SET FOR UTILITY BOTTOM BUCK	HABILLEMENT COMPLET INFERIEUR UNIVERSELLE	ABDECKUNGSATZ UNIVERSAL	FUNDA + ACOLCHADURA + RED INFERIOR UNIVERSAL
12283	PRONTOTOP UNIVERSALE SUPERIORE	COVER SET FOR UTILITY TOP BUCK	HABILLEMENT COMPLET SUPERIEUR UNIVERSELLE	ABDECKUNGSATZ UNIVERSAL	FUNDA + ACOLCHADURA + RED SUPERIOR UNIVERSAL
12340	SERIE MOLLE SUPERIORI UNIVERSALI	SET OF SPRING X UTILITY TOP BUCK	JEU DE RESSORT POUR PLATEAU SUPERIEUR UNIVERSEL	FEDER-SATZ UNIVERSALPLATTE OBEN	JUEGO DE MUELLES PLATO UNIVER-SAL SUPERIOR
12340	SERIE MOLLE SUPERIORI UNIVERSALI	SET OF SPRING X UTILITY TOP BUCK	JEU DE RESSORT POUR PLATEAU SUPERIEUR UNIVERSEL	FEDER-SATZ UNIVERSALPLATTE OBEN	JUEGO DE MUELLES PLATO UNIVER-SAL SUPERIOR
12391	PRONTOTOP COPRI TUBI UNI	PROTECTION FOR TEFLON HOSES	PROTECTION DE TUYAUX TEFLON	BESCHUETZUNG FÜR TEFLON SCHLAUCH	PROTECCION DE TUBOS EN TEFLON
12391/A	PRONTOTOP COPRI TUBI X LUCIDO	COMPLETE COVER FOR HOSES FOR POLISHED HEAD PRESSES	HABILLEMENT COMPLET POUR TUYAU	LEITUNGEN-ABDECKUNGSATZ	COBERTURA COMPLETA DE TUBOS
12443	MOLLA ACCIAIO INOX VALVOLA ASPIRAZIONE	SPRING	RESSORT	FEDER	MUELLE EN ACERO
12490/K	KIT P.TOP PIANO INF.UNIVERSALE	PRESS BUCK COVER AND PADDING FOR UTILITY SHAPE, W/SILICON	TOILE ET MOLLETON PLATEAU INF,UNIV. AVEC SILICON	UNTERER ABDECKUNGSSATZ UNIV. MIT SILIKONSCHWAMM	JUEGO DE FUNDA Y ACLOCHADO EN SILICONA PLATO UNIV. INFER.
12624/B	PULSANTE FUNGO OSCILLANTE ROSSO RM055R	RED PUSHBUTTON RM055R	POUSSOIR ROUGE RM055R	ROTER PILZTASTE RM055R	PULSADOR FUNGIFORME ROJO RM055R

CODICE	ITALIANO	ENGLISH	FRANCAISE	DEUTSCH	ESPAÑOL
12681	COMPRESSORE PER PRESSA V.380	COMPRESSOR FOR BPRESS V.380	COMPRESSEUR POUR PRESS V.380	KOMPRESSOR FÜR PRESSE V. 380	COMPRESOR PARA PRENSA V. 380
12729	PIANO LUCIDO LAVANDERIA	POLISHED TOP BUCK FOR LAUNDRY PRESS	PLATEAU SUPERIEUR POLI POUR BLANCHISSERIE	OBERE GLANZPLATTE WÄSCHEREI	PLATO BRILLO PARA LAVANDERIA PRENSA
12753	RIVESTIMENTO SUPERIORE	UPPER COVERING	REVETEMENT SUPERIEUR	OBERE VERKLEIDUNG	REVESTIMIENTO SUPERIOR
12754	RIVESTIMENTO PIANO INFERIORE	COVER INSULATION	REVETEMENT PLATEAU INF	ABDECKUNG UNTERER PLATTE	REVESTIMIENTO PLATO INFERIOR
12762	FASCIA STRETCH VERDE X PIANO LUCIDO	GREEN STRETCH BAND	BANDE	STRETCH BAND	FAJA VERTE
12778	PIANO SUPERIORE UNIVERSALE COMPLETO	COMPLETE UTILITY TOP BUCK	PLATEAU SUPERIEUR UNIVERSEL	OBERE UNIVERSAL PLATTE KOMPL.	PLATO SUPERIOR UNIVERSAL COMPLETO
12788	PEDALE PNEUMATICO DPA-3RC-N	PNEUMATIC PEDAL	PEDALE PNEUMATIQUE	PNEUMATISCHES PEDAL	PEDAL NEUMATICO
12789	PEDALE PNEUMATICO DPA-5R-N	PNEUMATIC PEDAL DPA-5R-N	PEDALE PNEUMATIQUE DPA-5R-N	PNEUMATISCHES PEDAL DPA-5R-N	PEDAL NEUMATICO DPA-5R-N
12805	INTERRUTTORE HF 6304-T341	SWITCH HF 6304-T341	INTERRUPTEUR HF 6304-T341	SCHALTER HF 6304-T341	INTERRUPTOR HF 6304-T341
12807	MORSETTO 80 AMP.	TERMINAL 80 AMP.	BORNE 80 AMP.	80 AMP. KLEMME	TERMINAL 80 AMP.
12869	RACCORDO FISSO L.1/4 GC TUBO 8	UNION L 1/4 GC	RACCORD L.1/4 GC	ANSCHLUSS L.1/4 GC	JUNTURA L. 1/4 GC
12870	TRASDUTTORE 900.18.1/1-1-10A 1/8"FIL	TRANSDUCER 900.18.1/1-1-10A.	TRANSDUCTEUR 900.18.1/1-1-1-10	GEBER 900.18.1/1-1-1-10A.	PRESOSTATO 900.18.1/1-1-1-10A.
12876	BIFORCAZIONE Y FXFXF TUBO 04	FORK "Y" PIPE 04	BIFURCATION "Y" TUYAU 04	KABELUNG Y FXFXF ROHR 04	BIFURCACION "Y" TUBO 04
12878	RACCORDO DIRITTO MASCHIO TUBO 6-1/8 GC	UNION 6-1/8 GC	RACCORD DROIT 6-1/8 GC	ANSCHLUSS 6-1/8 GC	JUNTURA 6-1/8 GC
12879	RACC. DIRITTO FEMMINA TUBO 4-1/8 GC	UNION 4-1/8 GC	RACCORD DROIT 4-1/8 GC	ANSCHLUSS 4-1/8 GC	JUNTURA 4-1/8 GC
12881	RACC. FISSO DIRITTO 1/4 GC. Ø 4	UNION 1/4 GC	RACCORD 1/4 GC.	ANSCHLUSS 1/4 GC	JUNTURA 1/4 GC
12883	RACC. FISSO DIRITTO 1/8 GC Ø 4	UNION 1/8 GC	RACCORD DROIT 1/8 GC	ANSCHLUSS 1/8 GC - 04	JUNTURA 1/8 GC
12886	RACCORDO GIREVOLE T LATER.1/8 GC. TUBO 4	SWINGING UNION 1/8 GC.	RACCORD PIVOTANT LATERAL 1/8	ANSCHLUSS 1/8	JUNTURA MOVIBLE 1/8 GC.
12888	RACCORDO GIREVOLE T CENTRALE 1/8GC. TUBO 4	SWINGING UNION 1/8 GC.	RACCORD PIVOTANT CENTRAL 1/8	ANSCHLUSS 1/8 GC - 4	JUNTURA MOVIBLE 1/8 GC.
12896	RACCORDO GIREVOLE T CENTRALE 1/4GC Ø 4	SWINGING UNION 1/4 GC.	RACCORD PIVOTANT 174 GC	ANSCHLUSS 1/4 GC - 04	JUNTURA MOVIBLE 1/4 GC
12902	RACC. FISSO DIRITTO 1/8 GC.Ø 6	UNION 1/8 GC.	RACCORD DROIT 1/8 GC.	ANSCHLUSS 1/8 GC	JUNTURA 1/8 GC.
12927	RACC. GIREVOLE L1/8GC TUBO 6	SWINGING UNION L 1/8 GC.	RACCORD PIVOTANT L1/8GC	ANSCHLUSS L1/8GC - 6	JUNTURA MOVIBLE L 1/8 GC
12928	RACC.GIREVOLE T CENTRALE 1/8" GC Ø 6	SWINGING CONNECTION 1/8"	RACCORD PIVOTANT 1/8" GC Ø 6	ANSCHLUSS 1/8 GC - 6	JUNTURA MOVIBLE 1/8"

CODICE	ITALIANO	ENGLISH	FRANCAISE	DEUTSCH	ESPAÑOL
12930	RACC. GIREVOLE L1/8"GC Ø 4	SWINGING CONNECTION L 1/8"	RACCORD PIVOTANT L 1/8"	ANSCHLUSS L1/8" GC - 4	JUNTURA MOVIBLE L 1/8"
12931	RACC. GIREV.T LAT.1/4 GC Ø 4	SWINGING CONNECTION 1/4 GC	RACCORD PIVOTANT 1/4 GC	ANSCHLUSS 1/4 GC	JUNTURA MOVIBLE 1/4 GC
12932	RACC. FISSO DIRITTO 1/4"GC Ø4	UNION 1/4" GC.	RACCORD 1/4" GC	ANSCHLUSS 1/4" GC	JUNTURA 1/4" GC
12933	RACC. GIREVOLE L 1/4" GC Ø 4	SWINGING CONNECTION L 1/4"	RACCORD PIVOTANT 1/4" GC	ANSCHLUSS 1/4" GC -	JUNTURA MOVIBLE L. 1/4"
12934	RACC. FISSO DIRITTO 1/4GC Ø 4	UNION 1/4 GC.	RACCORD DROIT 1/4 GC	ANSCHLUSS 1/4 GC -	JUNTURA 1/4 GC
12941	VALVOLA BIMANUALE TIPO 8.156.4	BI-MANUAL VALVE 8.156.4	VANNE BI-MANUEL 8.156.4	BI-MANUELLES VENTIL 8.156.4	VALVULA BI-MANUAL 8.156.4
12950	RACC. FISSO DIRITTO 1/8" GC Ø 8	UNION 1/8" GC.	RACCORD 1/8" GC	ANSCHLUSS 1/8" GC	JUNTURA 1/8" GC.
12959	RACC. GIREVOLE L T4 5MA ORING	SWINGING CONNECTION L T4 5MA	RACCORD L T4 5MA	ANSCHLUSS T4 5MA	JUNTURA MOVIBLE L T4 5MA
20315	BRACCIO SMACCHIANTE X PRESSA	SPOTTING ARM AND SHAPE FOR PRESS	JEANNETTE DE DETACHAGE MONTEE SUR BRAS	ÄRMELBÜGELARM MIT DETACHIER-FORM F6	BRAZO ASPIRANTE DE DESMANCHADO
56870	PIANO INF. BACINO COMPLETO	TOPPER SHAPE BOTTOM BUCK	PLATEAU INFERIEUR BASSIN	UNTERE HOSENBUNDPLATTE 440/b	PLATO INFERIOR CAJA PANTALON
57100	RESISTENZA W10000 D. 200 LSF243 3EL SALDATA *9LT CON SONDA*	FLANGE D.200 - ELEMENTS W10000LSF 300	FLASQUE D.200 - RESISTANCES SAUDE' W10000 LSF 300	FLANSCH D.200 - HEIWIDERSTAND W10000 LSF 300	ARANDELA D.200 - RESISTENCIAS
57101	RESISTENZA KW 12 D. 200 LSF295	HEATING ELEMENT KW.12 DIAM. 200LSF295	RESISTENCE KW.12 DIAM. 200 LSF295	HEIZWIDERSTAND KW.12 DIAM.200 LSF295	RESISTENCIA KW.12 DIAM 200 LSF295
57482	PIANO SUP. BACINO COMPLETO	TOPPER SHAPE TOP BUCK	PLATEAU SUPERIEUR BASSIN	OBERE HOSENBUNDPLATTE 439	PLATO SUPERIOR CAJA PANTALON
59361	PIATTELLO DI CHIUSURA D. 104	VACUUM MUSHROOM	CHAMPIGNON ASPIRATION	ABSAUGUNGSPILZ	HONGO ASPIRACION
63786	LAMIERA COPERTURA BRACCIO SMACCH. FORMA F6	COVER FOR SPOTTING SHAPE F 6	TOLE DE COUVERTURE POUR BRAS DETACHANTE F 6	BEZUG DES F6 FORMTEIL	CHAPA COBERTURA FORMA F 6
63820	RETINA COPERTURA F6 INOX	F 6 PUNCHED PLATE & METAL MESH	GRILLE POUR BRAS	NETZ FÜR F6	ENREJADO COBERTURA FORMA F6
68529	SILENZIATORE BRONZO 3/8"SA7070	SILENCER	SILENCIEUX	SCHALLDAEMPFER	SILENCIADOR